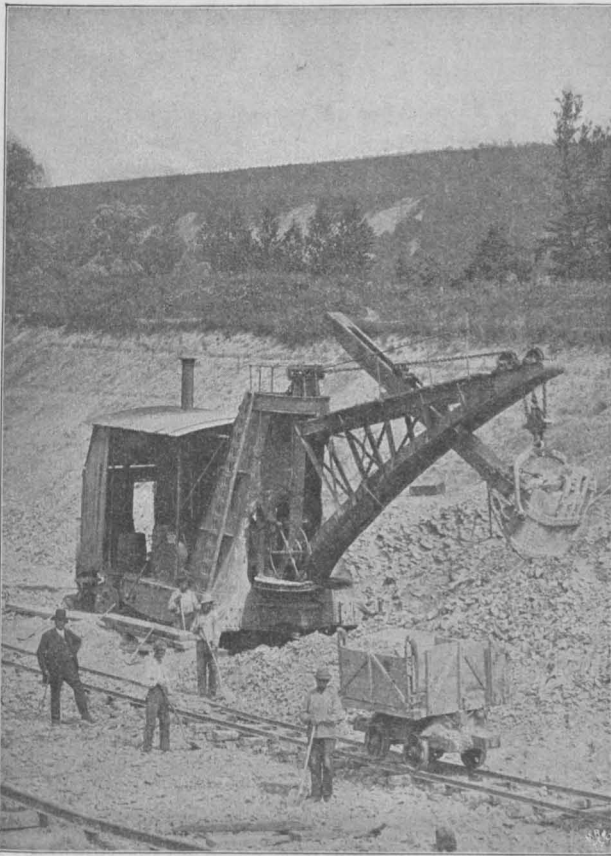


Der Kanal von Dortmund nach den Emshäfen.

(Schluss.)



Abbildg. 13. Stielbagger im Einschnitt bei Riesenbeck. Juli 1896.

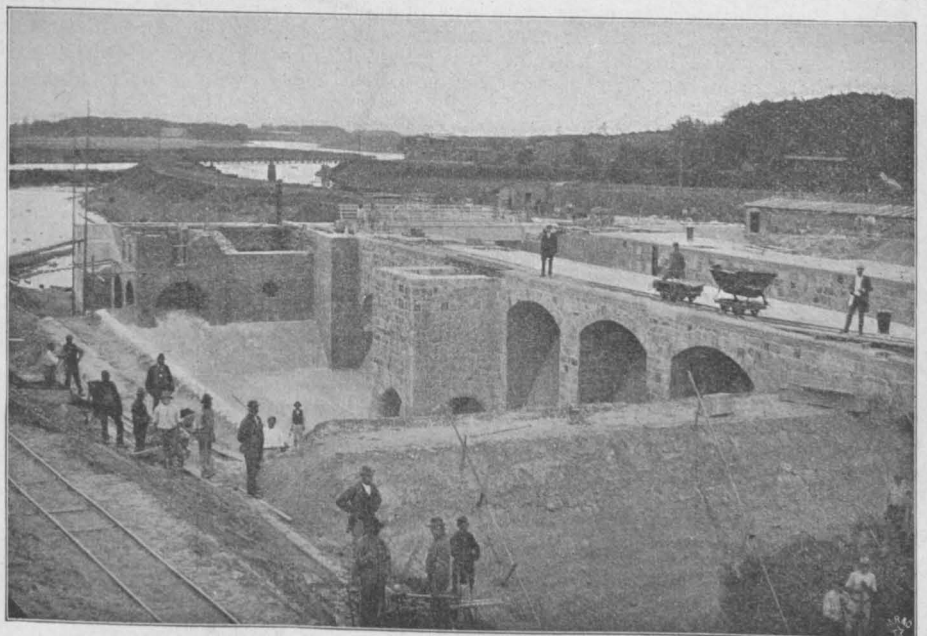
Die Kanalstrecke von Herne bis zur offenen Emsmündung besitzt, wenn man die alte Emdener Seeschleuse mitrechnet, 20 Schleusen im Ganzen. Allen gemeinsam ist die ausgedehnte Anwendung des Stampfbetons bei Herstellung der Schleusen-Mauern und Häupter, die ausschliessliche Füllung der Kammer durch Umläufe mit Rollschützenverschluss, die Anwendung eiserner Riegelthore mit doppelter Diagonalversteifung des Rahmens und gekrümmter Blechhaut ohne Schützen, die Bedienung der Thore und Umlaufschützen von Hand mit Winde und Zahnstange bezw. Gall'scher Kette bei den Schützen. Eine Ausnahme bilden hinsichtlich der Bewegungs-Vorrichtungen nur die Schleusen bei Münster und Gleesen, die ausserdem als Sparschleusen mit Seitenbecken ausgebildet sind und weiterhin noch des Näheren gewürdigt werden. Die Schleusen 1—8 sind Kammerschleusen von 67^m nutzbarer Kammerlänge, 8,6^m Weite in den Thoren und 3^m Drempeltiefe. Ihr Gefälle liegt im allgemeinen zwischen 3,2 und 4,5^m. Eine Ausnahme bilden wieder die Schleusen 1 bei Münster mit 6,2^m und 8 bei Gleesen (Lingen) mit 6,1^m Gefälle. Die Umläufe der Kammerschleusen besitzen etwa 2^{qm}

Fläche und zertheilen sich in je 9 Ausfluss-Oeffnungen in der Kammer. Die Schleusen 9—17 in der kanalisirten Ems sind als Schleppzugsschleusen von 165^m Länge, 10^m Weite in den Thorkammern und ebenfalls 3^m Drempeltiefe ausgeführt, sodass sie 2 Kähne nebst einem Schlepper gleichzeitig aufnehmen können. Die Schleuse 9 an der Einmündung in den früheren Ems-Seitenkanal oder Haneckenkanal bei Haneckenfähr ist in dem Kopfbild in No. 60 mit dem Blick vom Oberhaupt auf das Unterhaupt zur Darstellung gebracht. Die Schleuse besitzt nur massive Häupter und geböschte mit Stein gepflasterte Wände, an deren Fuss Leitwerke aufgestellt sind.

Diese Schleuse dient, wie aus dem Längenprofil in No. 59 ersichtlich ist, als Sperrschleuse gegen die hohen Wasserstände der Ems. Bei gewöhnlichen Emswasserständen steht sie offen. Das Bauwerk ist noch interessant durch einen Nothverschluss gegen die Ems mit eisernen Nadeln, die bei geleerter unterer Haltung bis zu 5^m Wasserdruck aufzunehmen haben würden. Zur Unterstützung der langen, zur Verringerung des Gewichts in Eisen hergestellten Nadeln dient ein eiserner Schwimmbalken, der in einer solchen Höhe eingelegt wird, dass die auf die Nadeln wirkenden Biegemomente nahezu gleich sind. Die Nadeln haben bei 2^{mm} Wandstärke 102^{mm} äusseren Durchmesser und wiegen je 27^{kg}).

Das in der Ems bei Haneckenfähr gelegene alte, massive Ueberfallwehr ist dadurch bemerkenswerth, dass es 1875 eine Freiarche erhalten hat, die als Schützenwehr nach Art des Pretziener Wehres ausgeführt ist. Die 3 folgenden Schleppzugs-Schleusen im erweiterten Haneckenkanal, bei denen regelmässig gleusst werden muss, haben senkrechte, massive Seitenwände erhalten. Als Schleppzugs-Schleusen mit geböschten Seitenwänden sind dagegen die 5 folgenden Schleusen 13—17 in der kanalisirten Ems ausgeführt. Von den zugehörigen 5 Wehren in den alten Emsarmen sind die 4 oberen als Nadelwehre ausgebildet, das unterste dagegen bei Herbrum, das bereits im Ebbe- und Fluth-Gebiet liegt, ist ein doppelt kehrendes Schützenwehr. Die beiden Schleusen im Umgehungs-

*) Vergl. den Aufsatz von Lieckfeldt, Centralbl. der Bauverwltg. 1896, S. 302.



Abbildg. 14. Sperrschleuse bei Gleesen. In der Ausführung, Juli 1897.

kanal Oldersum-Emden sind als Kammerschleusen von 100^m Kammerlänge und 10^m Weite hergestellt. Die Schleuse bei Oldersum, welche den Kanal an die offene Ems anschliesst, ist eine Seeschleuse mit Doppelthoren und geböschten Wänden mit Abpflasterung mittels Säulenbasalt. Die Wasserstandsifferenz des Kanals bis zum gewöhnlichen Hochwasser in der Ems beträgt 1,79—2,29^m, bis zur höchsten Sturmfluth 5,79^m. Das niedrigste Aussenwasser liegt 1,59^m unter dem höchsten Binnenwasser. Die rd. 26 bzw. 25^m langen Häupter der Schleuse sind auf Beton zwischen Spundwänden gegründet.

Die Umläufe besitzen bei 1,75^m Breite 2,5^m Höhe. Ueber dem Drempel ist bei niedrigstem Binnenwasserstande noch eine Tiefe von 2,5^m vorhanden. Die letzte Schleuse bei Borssum dicht vor der Einmündung des Kanals in das Emdr Binnenfahrwasser hat, da letzteres konstant auf + 1,138 N. N. gehalten wird, auf dem Wasserstand in ersterem höchstens von — 0,91 auf — 0,41 N. N. steigt, nur einfache Thore. Die Häupter sind wieder massiv auf Beton zwischen Spundwänden ausgeführt, z. Th. noch unter Hinzufügung eines Pfahlrostes. Die Seitenwände sind von stehenden Kappen zwischen I-Trägern gebildet, die auf einem durchgehenden, gemauerten, von Pfahlrost getragenen Fundamente ruhen. Hinter diesem Fundamente liegt der Umlauf, der jedoch nur eine massive, aus Steinplatten zwischen I-Trägern hergestellte, mit Beton abgedeckte Decke und eine hintere Abschluss-spundwand besitzt, mit welcher der obere Theil der Kammerwand verankert ist, während der unter Wasser liegende Boden aus durchbrochenem Bohlbelag besteht. Das in den Umlauf eintretende Wasser fällt durch die Durchbrechungen im Bohlbelag hindurch und tritt seitlich zwischen den Lücken des Seitenwand tragenden Pfahlrostes in die Kammer. Es ist hierdurch bei billigster Ausführung ein sehr gleichmässiger, ruhiger Wassereintritt erzielt. Unter dem Unterhaupt dieser Schleuse ist, wie schon früher erwähnt wurde, der Vorfluthkanal vom Ems-Jade-Kanal als Dücker in 2 mit Steinplatten zwischen I-Trägern abgedeckten Oeffnungen hindurch geführt. Er mündet neben der Nesserländer (Emder) Seeschleuse mit zwei Oeffnungen in das Emdr Aussenfahrwasser, dieses gleichzeitig spülend. Die Auslässe besitzen Ebbe- und Fluth-Thore, sowie je ein Paar Sturmthore.

Die Emdr Schleuse bestand in ihrer ältesten Anlage nur aus 2 mit Ebbe- und Fluththoren versehenen Durchfahrten ohne Kammer. 1881—83 ist dann daneben eine 100^m lange, 10^m weite Kammer-

schleuse mit geböschten, mit Säulenbasalt abgeplasterten Wänden erbaut worden. Sie besitzt Fluth- und Ebbethore, sodass sie bei Aussenwasserständen, welche die gewöhnliche Fluth + 1,138 N. N., welche gleichzeitig dem konstanten Wasserspiegel des Emdr Binnenfahrwassers entspricht, nicht überschreiten, jederzeit passirt werden kann. Nur bei voller Fluth ist eine Unterbrechung der Schleusungen von etwa 1/2 Stunde erforderlich. Die Schleuse besitzt ausserdem ein Paar Sturmthore am Aussenhaupt. Das Aussenfahrwasser bis zur Emsmündung ist gegen Verschlickung durch kräftige Leitdämme geschützt, die längs des Fahrwassers aus Strauchwerk bestehen, dahinter in je 100^m Breite aus Klaiboden geschützt sind. Das Aussenfahrwasser wird auf 8^m bei gew. Fluth vertieft. Der gebaggerte Klaiboden wird hierbei auf die Dämme gespült.

Die beiden interessantesten Schleusenbauwerke sind die schon genannten Sparschleusen bei Münster und Gleesen, die als erstes Beispiel im Schleusenbau für alle Bewegungs-Vorrichtungen elektrischen Antrieb benutzen. Es ist das Verdienst des jetzigen Reg.- und Brths. Lieckfeldt, damals Vorsteher der Abtheilung Lingen, den Bau der Sparschleuse bei Gleesen angeregt und durchgeführt zu haben. Die Schleuse bei Münster wurde dann später als Ersatz für 2 Schleusen nach demselben Prinzip ausgeführt. Zweck der Anlage ist die Vermeidung der für den Schiffahrtsbetrieb sehr unbequemen starken Wellenbewegungen, die beim Schleusen in 2 unmittelbar hinter einander liegenden kurzen Haltungen eintreten müssen. Das Gefälle der beiden Schleusen ist daher in einer konzentriert. Zur Herabminderung des Wasserverbrauchs beim Schleusen ist dann jede Schleuse mit 4 Sparbecken, die paarweise neben der Kammer angeordnet sind, ausgerüstet worden. Um aber die für die Durchschleusung erforderliche Zeit nicht zu vermehren, ist die Schleuse mit besonderen maschinellen Einrichtungen zur raschen Vornahme aller nöthigen Manipulationen versehen. Durch die in verschiedener Höhe liegenden Seitenbecken wird etwa die Hälfte an Schleusenwasser gewonnen, während sich die Ausführungskosten nicht wesentlich höher stellen als bei zwei gewöhnlichen Schleusen. Die Schleuse in Gleesen war auf 660000 M. veranschlagt. Der Betrieb gestaltet sich ausserdem durch Ersparung an Arbeitskräften billiger als bei 2 getrennten Schleusen.

Die Schleusen besitzen Umläufe von rd. 3,6^{qm} Querschnitt, die mit je 7 Seitenöffnungen von je 1^{qm} in die Kammer einmünden. Die Sparbecken entleeren ebenfalls in diese Umläufe. Zur Erzielung einer

Vincenz Statz.

Am 21. August 1898 entschlief zu Köln im achtzigsten Lebensjahre der Altmeister deutscher Gothik Vincenz Statz, kgl. Baurath und Dombaumeister v. Linz a. D.

Statz war neben Friedrich Freiherrn von Schmidt der hervorragendste Meister, der aus der Schule des Kölner Domes hervorgegangen ist, der strengste Vertreter mittelalterlicher Kunst, die er in grundsätzlicher Unerschütterlichkeit mit beispiellos lebendigem und lebensfrohem Verständniss, gleichsam, als seiner Natur entsprechend, anwandte. Seine kirchlichen Bauten waren die erste glänzende Bethätigung des wiedererwachten Verständnisses für die vergessen gewesene Kunst unserer Vorfahren. Dadurch, sowie auch durch die von ihm herausgegebenen Muster und Vorbilder mittelalterlicher Bauweise ward er so bahnbrechend, wie kein anderer Gothiker. —

Geboren am 9. April 1819 in Köln, verdankte er seine erste fachmännische Bildung dem späteren Direktor der Elberfelder Provinzial-Gewerbeschule, Ferdinand Luthmer in Köln. Bei ihm, einem Architekten der Schinkel'schen Schule, lernte er die Antike kennen und werthschätzen. 1841 trat er in die Bauhütte und das Bureau des Kölner Domes ein und bestand 1844 die Zimmermeister-, 1845 die Maurermeister-Prüfung. Bald darauf wurde er zum Dombau-Werkmeister ernannt. In dieser Stellung lag ihm — unter dem Dombaumeister Zwirner — ausser der Leitung der technischen Arbeiten auch die Ausarbeitung der Pläne des Dombaus ob, eine Thätigkeit, in die er später mit seinem Freunde Friedrich Schmidt sich theilte, der 1845 als Steinmetz in die Dombauhütte eintrat und unter ihm Polier war. In seinen freien Stunden

unterliess Statz nicht, seine Fachkenntnisse zu verallgemeinern und zu vermehren. Zunächst studirte er an den so bedeutenden Bauwerken der Vaterstadt den römischen Stil, der ihn mächtig anzog. Sodann verschaffte er sich durch fleissiges Aufnehmen der alten gothischen Denkmale Kölns, des Rheinlandes, sowie Hollands und Belgiens die unmittelbarsten Kenntnisse der gothischen Konstruktionen und Formen; auch die berühmten Kathedralkirchen Frankreichs und Englands besuchte und studirte er. Der Hauptgegenstand seiner Studien aber war der Kölner Dom selbst, das grossartigste aller Bauwerke mittelalterlicher Kunst. Bei diesem Sichversenken in die Grundsätze und Probleme der Gothik, durch die seine Schaffenskraft mächtig angeregt wurde, entwickelte sich bei ihm eine so leidenschaftliche Begeisterung für dieselbe, dass es ihm schon wegen ihrer nicht möglich gewesen wäre, jene in seinen späteren Schöpfungen nicht ausschliesslich zur Anwendung zu bringen. Die Gothik war sein Inneres selbst geworden. „Le style c'est l'homme.“ — Sie wurde und blieb sein architektonisches Glaubensbekenntniss. —

In der Stelle als Dombau-Werkmeister verblieb Statz bis 1854, d. h. während der wichtigsten Periode des Dombaus, weil in ihr dessen sämtliche Pläne, mit Ausnahme derjenigen für die Thürme festgestellt wurden. Schmidt wurde sein Nachfolger und blieb es bis 1858. Seit 1854 wirkte Statz als selbständiger Meister, sowie als einseitig beauftragter Diözesanbaumeister der Erzdiözese Köln in seiner Vaterstadt, nachdem er schon während seiner Stellung am Dome, aus dessen Hütte der Ruf seiner Tüchtigkeit hinausgedrungen war, seit 1847 eine grössere Zahl von Plänen zu Kirchen und Profanbauten

möglichst raschen Entleerung des Beckens sind die Ablauföffnungen durch Zylinderschütze geschlossen, d. h. durch oben und unten offene, senkrecht stehende Hohlzylinder von 1,8^m Durchm., die durch Gegengewichte abbalanciert, durch Kettenantrieb zwischen Führungen leicht etwa 0,5^m angehoben werden. In die dann frei werdende, im Boden des Beckens liegende Öffnung stürzt das Wasser dann rasch ab und gelangt durch Seitenkanäle in den Umlauf und schliesslich in die Kammer. In Münster stehen die eisernen Zylinderstützen ganz frei in den Becken, in Gleesen sind sie, wie Abbildg. 14 zeigt, welche die Schleuse Mitte Juli 1897 im Bau darstellt, mit gemauerten Schächten verdeckt. Das Bild lässt ausserdem die Anordnung der Seitenbecken erkennen. Links am Schleusenaupt erscheinen die Fundamente des kleinen Maschinenhauses. Der lange Damm, welcher sich am Schleusenaupt anschliesst, trennt das Flussbett der Ahe, die wegen des Schleusenbaues verlegt werden musste, von der Einfahrt zur Schleuse. Eine Fachwerksbrücke mit überstehenden Enden auf 2 Zwischenpfeilern, für leichtes Fuhrwerk berechnet, überspannt die Ahemündung.

Die maschinelle Einrichtung ist bei beiden Sparschleusen die gleiche; sie ist für einen Gesamtbetrag von 147 000 M. für beide Schleusen von der Firma Nagel & Kaemp, Hamburg, ausgeführt. Die zugehörigen elektrischen Anlagen sind dabei von Siemens & Halske geliefert.

Zu bewegen sind 2 Thore, je 2 Rollschützen für die Umläufe in beiden Häuptern, 4 Zylinderschützen für die Entleerung der Sparbecken, je 1 Spill an jedem Haupt. Die Kraft liefert eine kleine Turbine, die das Gefälle zwischen den beiden Haltungen ausnützt und in einem Schacht unter dem Maschinenhause am Unterhaupt untergebracht ist. Die senkrechte Welle der Turbine treibt mit wagrechtem Kammrad ein senkrechtes Kammrad, auf dessen Achse die Riemscheibe zum Antriebe der im Erdgeschoss des Maschinenhauses aufgestellten Dynamomaschine sitzt. Die Turbine, welche mit wechselnden Wasserständen zu arbeiten hat, ist eine Radial-Vollturbine mit beweglichem innerem Leitrad. Das äussere Laufrad hat 700^{mm} Durchm. Sie macht 246 Drehungen in 1 Min. und entwickelt rd. 11 effekt. P. S. Die Dynamomaschine leistet 7 Kilowatt und erzeugt Gleichstrom von 110—150 Volt Spannung. Sie arbeitet entweder unmittelbar auf die Elektromotoren der verschiedenen Bewegungs-Vorrichtungen bzw. in eine aus Hagener Akkumulatoren bestehende Batterie von 60 Elementen,

die im Obergeschoss des Maschinenhauses aufgestellt ist. Es kann in dieser Batterie ausreichender Strom für eine volle Schleusung aufgespeichert werden. Für gewöhnlich wird denn auch der Strom aus den Akkumulatoren entnommen, welche von der Turbine dann sofort wieder geladen werden.

Die Elektromotoren zur Bedienung der verschiedenen Bewegungs-Vorrichtungen sind für die beiden Schleusenseiten so zusammen geschaltet, dass eine gleichmässige Bewegung gesichert ist. Die Elektromotoren zur Bewegung der Schleusenthore sind die stärksten. Sie entwickeln 5 P. St. und haben eine Zugkraft von 4500^{kg} auszuüben, da die Thore schon etwas vor dem vollständigen Wasserstandsausgleich geöffnet werden sollen. Um möglichst stossfreies Anziehen zu ermöglichen, greift die Zahnstange, welche zur Öffnung des Thores dient, am Thorflügel mit Gelenkverbindung an einem starken, zwischen Spiralfedern gelagerten Stehholzen an. Die Elektromotoren übertragen ihre Drehung mit Schnecke, welche mit der Elektromotorenwelle gekuppelt ist, auf ein Schneckenrad, dann auf ein kleines Kammrad und schliesslich mit entsprechender Uebersetzung auf die Windevorrichtung. Schnecke und Schneckenrad, die etwas über 800 Umdrehungen in 1 Minute machen, sind vollständig umkapselt und laufen in Oel. Die Anlasswiderstände sind tastenförmig neben einander angeordnet und werden durch einen Stift, der sich in einem Schlitz auf einer mit der Motorwelle gekuppelten Scheibe zwangsläufig bewegt, nacheinander losgelassen oder niedergedrückt, und hiermit aus- bzw. eingeschaltet. In der Mitte der Bewegung werden alle Widerstände frei, gegen Ende sind alle wieder eingeschaltet. Ausserdem ist eine elektrische Bandbremse angeordnet, deren Bremshebel dadurch allmählich umgelegt wird, dass ein Eisenkern in eine Spule hineingezogen wird.

Es haftet dieser Anordnung noch ein Uebelstand an, dass nämlich die angefangene Bewegung bis zu Ende durchgeführt werden muss, da bei etwaigem Anhalten des Motors in der Mittellage derselbe bei vollständig ausgeschalteten Widerständen unter voller Belastung wieder angelassen werden müsste, was zu seiner Zerstörung führen würde.

Zu den Rollschützen, die durch Gegengewichte ausbalanciert sind, gehören Motoren von 3,5 P. S., die eine Zugkraft von 3850^{kg} ausüben. Motoren von gleicher Stärke bedienen die beiden Spills, solche von je 1,5 P. S. schliesslich die Zylinderschützen. Der Kraftverbrauch ist für letztere besonders gering, da

geschaffen und ausgeführt hatte. — Bald zeigte er sich auf der Höhe seiner Schaffenskraft. In wenigen Jahren errang er sich den Ruf eines hervorragenden Konstrukteurs in der Gothik und des bedeutendsten Kenners ihrer Formen. Von 1854—1865 entstand die Mehrzahl seiner Kirchen. —

An Anerkennung seiner Leistungen fehlte es nicht. Bei dem grossen Wettbewerb um die Votivkirche in Wien, in dem Heinrich Ferstel den Sieg errang, trug er den zweiten Preis davon. Bald darauf ward ihm bei dem internationalen Wettbewerb um den Entwurf einer Kathedralkirche in Lille als besondere Auszeichnung die goldene Ehrenmedaille zugesprochen. 1861 wurde er nach Einreichung seiner bedeutenderen ausgeführten Pläne, ohne sich der bezgl. Staatsprüfung unterziehen zu müssen, „mit Rücksicht auf seine erprobte Tüchtigkeit und seine durch Leistungen im Baufache bewährte Befähigung“ zum Privatbaumeister ernannt. 1866 erhielt er den Titel als Kgl. Baurath, der bis dahin nur an Baumeister ertheilt worden war, die die Prüfungen für den Staatsdienst abgelegt hatten. 1863 ernannte ihn der Erzbischof von Köln „in Anerkennung seiner Verdienste und seiner langjährigen opferwilligen Unterstützung in der Beurtheilung kirchlicher Baupläne, sowie der meisterhaften Ausführung seiner vielen Bauwerke im echt kirchlichen Stil“ endgültig zum Diözesan-Baumeister. Gerade auch in dieser Stellung hat er, wie erzbischöfliche Schreiben kundgeben, „während Jahrzehnte durch seine gerechten Beurtheilungen der eingereichten Pläne aufs uneigennützigste im hohen Grade mitgewirkt, dass die kirchlichen Gebäude und Utensilien in würdiger, der echten christlichen Kunstform entsprechender Weise errichtet wurden, und sich dadurch

in der Erweckung, sowie Förderung der erhabenen gothischen Baukunst, deren Erblühen von der rheinischen Metropole ausging und sich verbreitete, unverwinkliche Verdienste erworben“. Streng und scharf waren zwar oft jene Beurtheilungen, und durch die Unerschütterlichkeit, womit er an dem von ihm in der Kunst als edel und rein Erkannten festhielt, hat er sich manche Feindseligkeiten zugezogen.

Sein i. J. 1860 bei dem Wettbewerb um den Berliner Dom eingereichter Entwurf, der unter den obwaltenden Umständen von vornherein auf nicht mehr als einen Achtungs-Erfolg rechnen konnte, wurde als vorzüglich anerkannt und für die Berliner Bauakademie angekauft. 1880 ward ihm infolge seiner Betheiligung an der Berliner akademischen Kunstausstellung zugleich mit den Architekten Gropius und Schmieden die Auszeichnung der kleinen goldenen Medaille zugesprochen — eine Anerkennung, die ihn um so mehr freute, als er sie gleichzeitig auf die von ihm vertretene strengere Richtung der rheinischen Schule beziehen durfte. Als Vertreter der Gothik wurde Statz mit Friedrich v. Schmidt auch zu den beiden um den Bau des Reichshauses ausgeschriebenen Preisbewerbungen als Schiedsrichter berufen.

1862 begann er den Bau des Domes zu Linz an der Donau, des grössten seiner Werke. Schon 1858 hatte Bischof Rudigier ihn mit der Anfertigung der Pläne beauftragt. Die Veranlassung dazu war sein glänzender Erfolg bei dem Wettbewerb um die Wiener Votivkirche. „Sein Plan zu dieser überragte“, wie die Geschichte des Dombaues und das Werk über das Leben des Bischofs Rudigier berichten, „nach des Königs Ludwigs von Bayern und anderer Kunstkenner Urtheil an künstlerischem Werthe

sie gut ausbalanciert sind und hauptsächlich nur die Reibung des in den Schlitz zwischen Zylinderschütz und Beckenboden einströmenden Wassers zu überwinden ist, wozu eine Zugkraft von etwa 720 kg an der Kette erforderlich ist.

Sämmtliche Bewegungs-Vorrichtungen können natürlich auch von Hand betrieben werden, sodass ein Versagen der elektrischen Anlage die Schleuse noch nicht unbrauchbar macht. Die Dauer einer Doppelschleusung wird mit diesen Anlagen $\frac{1}{2}$ Stunde nicht überschreiten. Verfasser hatte Gelegenheit bei der Schleuse in Gleesen zu beobachten, dass die Schliessung des unteren Thorpaars, die Füllung der Schleuse aus den Becken und mittels des Umlaufes am Oberhaupt, Schliessung des unteren und die Oeffnung des oberen Thores zusammen nur 7—10 Min. dauerten. Es befand sich jedoch kein Schiff in der Schleusenammer.

Die Bedienung der sämmtlichen Maschinen erfolgt vom Maschinenhaus her, von einem Schalttisch aus. Der Maschinist kann von hier aus die ganze Schleuse übersehen und hat vor sich Wasserstands-Anzeiger, die mittels Druckluft-Uebertragung jeder Zeit den Wasserstand in den einzelnen Becken angeben, sodass er genau weiss, wann das Zylinderschütz des nächsten Beckens zu öffnen ist.

Es ist zu hoffen, dass bald eine eingehende Veröffentlichung dieser interessanten und neuen Anlage erscheint.

Zum Schlusse seien noch einige Mittheilungen über Bodenbeschaffen-

heit, Ausführung der Erdarbeiten und Organisation der Kanal-Bauverwaltung gemacht.

Die geologische Beschaffenheit des von dem Kanal durchschnittenen Geländes ist eine ziemlich gleichmässige. Abgesehen von einer Hochmoorstrecke bei Senden und einem 500 m langen Einschnitt im Kalksteingebirge bei Riesenbeck, findet sich fast durchweg unter den oberen, sandigen und lehmigen Schichten eine Mergelschicht aus der jüngeren Kreideformation von grosser Mächtigkeit, deren Festigkeit zumtheil eine so grosse war, dass das Material zunächst durch Sprengung gelöst werden musste. Zur Lösung der zu bewegendenden rd. 22 Mill. cbm dienten, abgesehen von den in Wasserläufen selbst auszuführenden

Baggerarbeiten, Trockenbagger meist nach dem Typus der Lübecker bzw. holländischen Bagger, wie sie schon am Nordostseekanal in Thätigkeit waren. Im Einschnitt bei Riesenbeck kam ein Stielbagger zur Anwendung, der in Abbildg. 13 dargestellt ist.

Die Arbeiten wurden in grösserem Umfange im Frühjahr 1892 aufgenommen. In der flottesten Bauzeit waren zwischen 5000 und 5500 Arbeiter am Kanal beschäftigt. Zur Bauleitung gehörten am 1. April 1894 nicht weniger als 58 höhere Baubeamte, 4 höhere Verwaltungsbeamte, 236 Ingenieure, mittlere Verwaltungsbeamte, Techniker, Aufseher, Schreiber usw. An der Spitze der Kanalkommission in Münster stand anfangs Reg.-u. Baurath Oppermann, später Reg.- und Baurath Herrmann. Als Verwaltungs-Mitglied gehörte



Vincenz Statz, Kgl. Brth. und Erzdiözesan-Baumeister in Köln.

den Plan Ferstels“ — der ausgeführt in der Kunstgeschichte als der schönste gothische Bau der Neuzeit bezeichnet wird — und dieser wurde nach jenen Berichten „nur darum vorgezogen, weil sein Schöpfer einheimischer Künstler war und sein Plan billiger zu werden versprach.“ — Der Linzer Dom ist ein Bau der grossartigsten Raumverhältnisse, an Grösse St. Stephan in Wien übertreffend, mit charakteristischer Durchbildung sowohl im hohen, edel sich entwickelnden Thurm, als auch im Langhause und in den Querschiffen, sowie in der sich polygonal erweiternden Choranlage. Er ist der einzige neue katholische Dom dieses Jahrhunderts in Europa. Der Chor mit seinem Kapellenkranz, von der Vierung an, ist vollendet und seit 1886 in kirchlicher Benutzung. Ausserdem sind sämmtliche Fundamente gelegt und geht der Thurm im nächsten Jahre seiner Vollendung entgegen.

Zur Vervollständigung des äusseren Lebensbildes von Statz dürfen auch die Orden und Auszeichnungen, deren er sich als äusserlicher Anerkennung seiner Verdienste erfreute, nicht unerwähnt bleiben. Es sind: das Ritterkreuz I. Kl. des anhaltinischen Hausordens Albrechts des Bären, die goldene Medaille des nämlichen Ordens, das Ritterkreuz des heiligen Gregor des Grossen, das Kommandeurkreuz des nämlichen Ordens, der hohenzollernsche Hausorden III. Kl., der preussische Kronenorden III. Kl., der preussische Rothe Adlerorden IV. Kl., das Ritterkreuz des bayerischen Verdienstordens II. Kl., das Komturkreuz des Franz Joseph-Ordens, der Rothe Adlerorden III. Kl. mit der Schleife, die bronzene und die goldene Medaille des Kölner Domes, die goldene Medaille der deutschen Kaiserin, die goldene Medaille des Fürsten von Hohenzollern, die goldene Medaille des Königs von Rumänien, die goldene Medaille des Königs von Hannover, die kleine Medaille für Kunst und Wissenschaft der Berliner Akademie. Er war Ehrenmitglied der Ecclesiological

Society, des Royal-Institut of British Architects, wirkliches Mitglied der Akademie der bildenden Künste in Wien und ordentliches Mitglied des Gelehrten-Ausschusses des germanischen National-Museums in Nürnberg u. a.

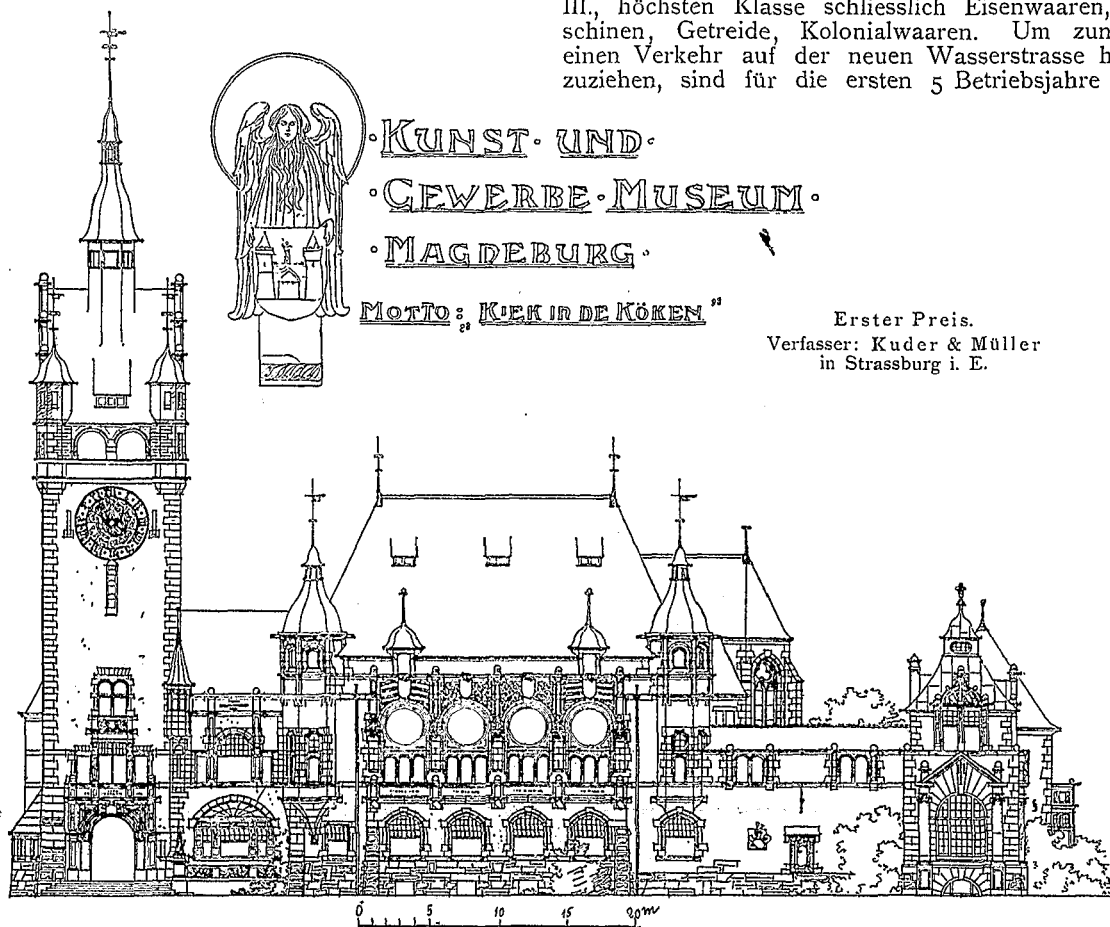
Litterarische Veröffentlichungen von Statz sind: 1. Gothische Entwürfe, Bonn 1861, Henry & Cohen; 2. Gothisches Musterbuch, von V. Statz und G. Ungewitter, mit Einleitung von A. Reichensperger, in 2 Bänden (Leipzig, F. O. Weigel); 3. Kirchliche Bauwerke im gothischen Stile, gewidmet A. Reichensperger (P. Avanzo, Ch. Claessen in Lüttich, J. A. Brockhaus in Leipzig); 4. Gothische Einzelheiten, Text von A. Reichensperger, 1867 (Lüttich und Leipzig Ch. Claessen); 5. Mittelalterliche Bauwerke nach Merian (Leipzig).

Um über seine bauliche Thätigkeit einen Ueberblick zu gewinnen, mögen ausser dem Linzer Dome in erster Linie drei Kirchen hervorgehoben werden, die als seine vornehmlichsten Meisterwerke bezeichnet werden: die Marienkirche in Aachen 1859—1863, eine der schönsten Kirchen der Neuzeit, genannt, die grosse Wallfahrts- und Marienkirche in Kevelaer 1857—1861, die sich durch grosse Raumverhältnisse auszeichnet, und die Mauritiuskirche in Köln 1861—1865, deren polygone Anordnung allgemein als eine besonders glückliche Leistung anerkannt wird. Mit Bezug auf diese Kirchen heisst es in dem in Köln damals erscheinenden maassgebenden „Organe für christliche Kunst“ 1866: „Statz hat unter Zwirners Leitung sein Talent entwickelt und sich zum Ersten seines Faches herausgebildet. Sein Ruf geht weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus. Unter den vielen Schöpfungen seiner genialen Erfindungskraft, die mit der Gothik gleichsam von Natur befreundet ist, hat er vor Allem durch jene Kirchen seinem Namen eine unvergängliche Zierde gegeben.“ — Es reihen sich an die Kirchen in Krefeld,

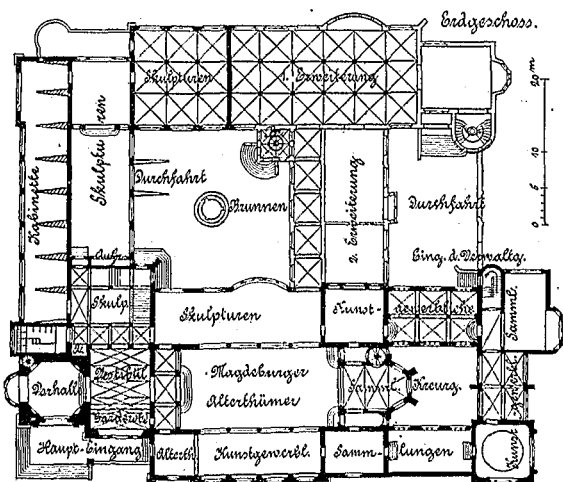
(Fortsetzung auf S. 462.)

derselben der damalige Reg.-Assessor Consbruch an. Die ganze Kanalstrecke war in 6 Bauabtheilungen getheilt, deren jeder ein Wasserbauinspektor als Abtheilungsbaumeister vorstand. Es waren dies die Abtheilungen Dortmund, Münsteri. W., Rheine, Lingen, Meppen, Emden mit 40,95; 45,19; 51,54; 36,10; 36,10; 25,70 ^{km} Länge. Jedem Bauinspektor war ein Reg.-Baumeister als ständiger Vertreter beigegeben. Die Abtheilungen zerfielen wiederum in Strecken, welchen

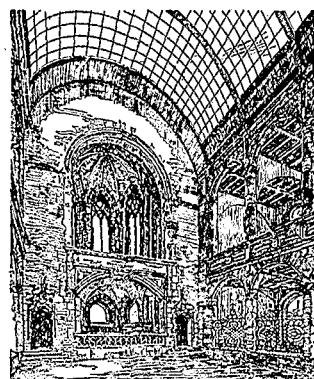
Theil des jetzt durch holländische und belgische Häfen gehenden Verkehrs den deutschen Häfen zuzuwenden, sind die Tarife zunächst niedrig bemessen. Sie werden nach 3 Klassen berechnet und betragen für I^{te} und die ganze Strecke von Emden bis Dortmund bezw. umgekehrt 30, 50 und 70 Pf. Zu der I. niedrigsten Klasse gehören geringwerthige Massengüter wie Erze, Kohlen, Steine usw., zur II. Klasse die hochwerthigeren Massengüter wie Pech, Grubenholz, Eisen usw., zur III., höchsten Klasse schliesslich Eisenwaaren, Maschinen, Getreide, Kolonialwaaren. Um zunächst einen Verkehr auf der neuen Wasserstrasse heranzuziehen, sind für die ersten 5 Betriebsjahre Aus-



Erster Preis.
Verfasser: Kuder & Müller
in Strassburg i. E.



Kreuzgang.



Halle für Magdeburger Alterthümer.

Reg.-Baumeister vorstanden, denen noch die entsprechenden Hilfskräfte zugetheilt waren. Technischer Dezerent für den Kanal im Ministerium der öffentlichen Arbeiten war Geh. Oberbaurath Dresel.

Für die Beförderung von Gütern auf dem Kanal von Dortmund nach den Emshäfen ist durch Erlass vom 10. Juni 1895 bereits ein vorläufiger Tarif festgesetzt worden.

Entsprechend dem Hauptzwecke des Kanals durch die rheinisch-westfälische Kohle an der deutschen Küste die englische Kohle zu verdrängen und einen

nahmetarife festgesetzt, die 10, 25 und 50 Pf. für die I., II., III. Klasse betragen. —

Ein Werk von hoher technischer und weittragender wirtschaftlicher Bedeutung ist mit dem Kanal zu Ende geführt, ein erster Schritt gethan auf dem Wege zur Schaffung eines einheitlichen, die grossen deutschen Ströme unter sich und mit dem Meere in Verbindung setzenden Kanalnetzes. Es steht zu hoffen, dass auf dem einmal betretenen Wege trotz der Hindernisse, die in den letzten Jahren sich dem entgegen stellten, muthig fortgeschritten wird

Fr. Eiselen.

Nachdem das Ergebniss des Preisausschreibens bereits auf S. 428 mitgetheilt worden ist, sollen im Nachfolgenden die allgemeinen Gesichtspunkte für die Lösung der Aufgabe, sowie die Art, wie die hervorragenden Entwürfe derselben gerecht geworden sind, kurz berührt werden. Im allgemeinen möge noch einmal bemerkt werden, dass es sich um die Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines städtischen Museums für Kunst und Kunstgewerbe handelte, wobei besonderer Werth auf Erweiterungsfähigkeit und zwar in zwei Entwicklungsstadien gelegt war, derart, dass das Gebäude jederzeit einen sowohl äusserlich befriedigenden Eindruck, als auch im Inneren einen zweckmässigen Abschluss der zusammengehörigen Sammlungsräume aufzuweisen hätte.

Die Anforderungen in zeichnerischer Beziehung waren mässig, indem Grundrisse und Ansichten nur im Maassstabe 1:200 verlangt waren, ebenso die für das Verständniss des Entwurfs erforderlichen Schnitte, wovon einer die Anordnung des Haupttreppenhauses klar legen sollte. Ausserdem war ein Schaubild der Hauptansicht in einfachster Darstellungsweise, von einem bestimmten Standpunkte der Kaiserstrasse aus gesehen, anzu fertigen.

Die Baukostensumme war auf 600 000 M. bemessen; jedoch war sogleich eine Ueberschreitung um 10%, die aber dann unbedingt eingehalten werden musste, als statthaft erklärt. Der Kostennachweis brauchte nur nach einer Berechnung der bebauten Grundfläche und des Raum-inhalts geleistet zu werden. Für Preise standen 10 500 M. zur Verfügung, die in einem ersten Preise von 4500 M., zwei zweiten Preisen von je 2000 M. und zwei dritten Preisen von je 1000 M. zur Vertheilung gelangen sollten. Von dem Rechte anderweitiger Preisbemessung hat das Preisgericht übrigens in diesem Falle nicht Gebrauch zu machen nöthig gehabt, indem die Zuerkennung genau in programmässiger Weise erfolgen konnte. Ausser den Preisen sind drei Entwürfe zum Ankauf empfohlen zu je 600 M., womit sich die städtischen Behörden inzwischen einverstanden erklärt haben.

Die Betheiligung war eine überaus rege, indem 79 Entwürfe eingesandt wurden. Drei mit verspäteter Postaufgabe wurden nach einstimmigem Beschlusse des Preisgerichts wenigstens zur Beurtheilung zugelassen. Im allgemeinen darf das Ergebniss des Wettbewerbs insofern als ein erfreuliches bezeichnet werden, als ein erster Preis einem Entwurfe zuertheilt werden konnte, der ohne weiteres, abgesehen von geringfügigen Abänderungen, als ausführungsfähig erkannt wurde. Dass bei einer so stattlichen Betheiligung manche minderwerthige, auch einige kaum ernst aufzufassende Bearbeitungen mit untergelaufen sind, versteht sich von selbst, aber man darf doch die grosse Zahl tüchtiger Entwürfe hervorheben, von denen ja, wie bei unserem Wettbewerbs-Verfahren kaum anders

möglich, nur ein verschwindender Theil sich zu der gebührenden Anerkennung durchzuringen vermochte.

Der Bauplatz, ein unregelmässig gestalteter viereckiger Block zwischen Kaiser- und Heydeckstrasse einerseits und Oranien- und Anhaltstrasse andererseits, zeigt so erhebliche Abmessungen, dass er selbst für die aufwändigste Grundrisslösung ausreichend erscheinen müsste. Dass die Fluchtlinien schief zur Hauptfront der Kaiserstrasse gerichtet sind, fällt in Wirklichkeit garnicht auf und es hätte nicht die geringste Rücksicht darauf genommen zu werden brauchen! Nichts desto weniger hat eine ziemlich erhebliche Anzahl von Bewerbern geglaubt, dieser Unregelmässigkeit der Baustelle doch Rechnung tragen zu müssen und Schwierigkeiten vermuthet, wo sie thatsächlich garnicht vorhanden waren. Keinesfalls durfte es bei einer Raumentwicklung, wie sie der zur Verfügung stehende Platz gestattet, als eine Nothwendigkeit anzusehen sein, auf so verzwickte Grundriss-Anordnungen zu kommen, wie es stellenweise unter Beachtung der schrägen Fluchtlinien der Seitenstrassen geschehen ist.

Dass der Haupteingang an der Kaiserstrasse vorzuziehen war, musste vor Fehlgriffen in dieser Beziehung wahren. Mit dieser Vorschrift des Programms war gleichzeitig gesagt, dass als Hauptansicht nur diejenige von der Kaiserstrasse zu behandeln sei, somit auf gleichwerthige Ausbildung der Rückseite an der Heydeckstrasse verzichtet werden solle. Einige Entwürfe haben sich darüber hinweggesetzt — an und für sich kein Grundfehler, der aber doch zu bedenklichen Folgen für die ganze Plan-gestaltung zu führen geeignet war.

Wo der Haupteingang anzulegen sei, war den Bewerbern anheimgestellt. Der mit dem ersten Preise gekrönte Entwurf „Kiek in de Koeken“ hat denselben an die Ecke der Kaiser- und Oranienstrasse verlegt, wo er zweifellos gut liegt und dem Zugange vom Breiten Weg her durch die Oranienstrasse, als eine Strasse lebhaften Verkehrs, sogar zweckmässiger entspricht, als wenn man erst die halbe Front des Museumsgebäudes in der Kaiserstrasse entlang zu schreiten hat.

Sämmtliche Entwürfe lassen sich bei aller Verschiedenartigkeit der Auffassung im Aeussern und Innern, doch auf wenige grundsätzlich von einander abweichende Plangedanken zurückführen. Naturgemäss liegt der Schwerpunkt der Grundrisslösung in der Hofanordnung und die nahe liegende Gestaltung ist die übliche mit akademischer Gruppierung des Haupttreppenhauses zwischen zwei allseitig umschlossenen Binnenhöfen. Eine ebenso grosse Anzahl von Entwürfen weist einen einheitlichen Hof auf, indem der Verbindungsflügel mit der Haupttreppe in der Mitte der Vorderfront so weit zurückgezogen ist, dass beide Höfe sich vereinigen können. Eine dritte Gattung von Entwürfen verzichtet auf umschlossene Höfe

Dessau, Bernshausen in Hannover, Barmen, Rheinbrohl, Ratibor, Ostroy, Roelux in Belgien, Eupen sowie diejenigen in Niedermendig, Holzweiler, Kelz, Gürzenich, Braunsrath, Blumenthal in Holland, Grefrath, Merten, Plaidt, Rübenach, Godesberg, Reydt, zwei in Köln-Nippes, zwei in Köln-Ehrenfeld, Brand, Rodenkirchen, Kalk usw. — von kleineren Bauten ganz abgesehen, aus deren Zahl nur eine Kapelle in Neapel erwähnenswerth ist. Als Restaurations- und Umbauten sind zu nennen die Arbeiten an den Domen in Osnabrück, Pelplin, Minden und Erfurt, an der Liebfrauenkirche in Trier sowie an mehreren Kirchen Kölns. Von seinen zahlreichen Profanbauten sind hervorzuheben das Krankenhaus St. Hedwig in Berlin, das Krankenhaus in Vallendar, das Gerichtsgebäude in Eberswalde, das Rathhaus in Köln-Ehrenfeld, zwei schlossähnliche Bauten in Sinzig, viele Privathäuser sowie zu kirchlichen Zwecken bestimmte Gebäude in Köln, Aachen und anderen Städten der Diözese, zahlreiche Restaurations- und Neubauten an Schlössern des rheinischen und westfälischen Adels und der fürstlichen Familie Radziwill. In der Kleinarchitektur sind nach seinen Zeichnungen unzählige Hausmobilen, Einrichtungen von Schlössern, Speise- und Studierzimmern sowie Wanddekorationen, Gefässe, Metallgegenstände, Teppiche und Paramente ausgeführt, desgleichen die inneren Ausstattungen der von ihm erbauten sowie verschiedener alter Kirchen und auch einzelne Utensilien in solchen. Hervorzuheben ist der grosse mit reichem Bildwerk geschmückte Hauptaltar von Stein in der Liebfrauenkirche zu Trier. In ihr wurde nach seinen Zeichnungen auch die Wandpolychromie ausgeführt, die von Archäologen Englands als die einzig passende für gothische Kirchen gerühmt wurde. Selbst in der kirchlichen Glasmalerei ist vielfach nach seinen Entwürfen

gearbeitet worden. Endlich sind seine zahlreichen Denkmäler zu erwähnen, — vor Allem die Mariensäule in Köln 1838, das Schwanenritter-Denkmal in Kleve und das Denkmal auf dem Schlachtfelde von St. Privat, das er im Auftrage der Kaiserin Augusta ausführte. Zudem beschäftigte ihn unausgesetzt der Linzer Dom, den er bis zu seinem Tode bis in alle Einzelheiten leitete. — Rechnet man den von ihm ausgeführten Schöpfungen hinzu, was er als Meister und Lehrer zahlreicher Schüler, als Leiter seines Ateliers, worin alles Künstlerische in Stein und Holz angefertigt wurde, als Herausgeber seiner schriftstellerischen Werke, und in seinen vielen zufolge äusserer Umstände nicht ausgeführten Entwürfen geleistet hat, so wird man seine ungewöhnliche Arbeitsfähigkeit bewundern und begreifen, wie ihm der gothische Stil so geläufig, so in Fleisch und Blut übergegangen war. Von den unausgeführten Entwürfen möge nur der zu einer grossen Kirche in Hannover erwähnt werden, der im unmittelbaren Auftrage des Königs Georg entstanden war, aber infolge des Krieges von 1866 nicht zur Ausführung kam, daneben derjenige zu einer Synagoge in Aachen, nur um der Mannichfaltigkeit seiner Aufträge zu gedenken. Bei all' dem fand er noch Musse genug, seine von Jugend an gepflegte Liebhaberei des Landschafts- und Architekturmalens, in dem er mit reicher Phantasie seine mittelalterlichen Ideen zum Ausdruck brachte, mit erstaunlichem Eifer zu betreiben. In vielen Zeichnungen heiterer und origineller Art, die er, wie auch seine Gemälde, seinen Freunden zu widmen pflegte, verstand er es, seinen vortrefflichen Humor, der sich nicht minder, — und es ist dies echt mittelalterlich —, in seinen architektonischen Schöpfungen kernig verkörperte, in die Spitze seines Stiftes zu legen.

und gelangt zu einer freien Entwicklung von Flügelbauten auf der Rückseite, nicht nur für das erste Herstellungstadium, sondern auch für die Erweiterungen, so dass Licht und Luft allseitig die Sammlungsräume nach hinten heraus umspülen können — ein unleugbarer Vorzug gegenüber der Anordnung von Ausstellungszimmern und Sälen an einem oder zwei Höfen, bei denen trotz sonst stattlicher Breitenbemessung derselben das störende Reflexlicht oder der tiefe Schlagschatten der Hinter- und Seitenfronten von etwa 20^m Höhe und mehr, kaum gründlich wird vermieden werden können.

Eine Abart von Grundrissen bewahrt die freie Gestaltung mit Seiten- und Rückenflügeln übrigens nur für die erste Ausführung, während durch die Erweiterung ein oder zwei geschlossene Höfe entstehen. Es darf nicht verschwiegen werden, dass für Museumszwecke eine solche Hofanlage an sich wenig oder gar keine praktische Bedeutung hat. Zur Aufstellung von Kunstgegenständen gehört vor Allem Licht, und zwar bekanntlich mit Einführung unter ganz bestimmten Gesichtspunkten. Der Ausblick aus den Fenstern solcher Räume, in denen Museumsstücke ausgestellt werden sollen, ist daher meistens verwehrt; jedenfalls erscheint ein monumental ausgebildeter Hof in einem solchen Museum recht überflüssig; es sei denn, dass er durch eine Ueberdeckung mit einer Glas-Eisen-Konstruktion mit zur Benutzung für Museumszwecke herangezogen werden soll. Im Freien Kunstgegenstände aufzustellen, erscheint in unserem Klima ausgeschlossen; allenfalls könnte man es wagen, einige Sandstein-Säulen oder Kapitele, Denksteine, Architekturtheile, alte Portale dort anzubringen, womit man aber früher oder später zu einer nachträglichen Ueberspannung mit einem Glasdache gelangen dürfte. Dass ein solcher Hof aber seine mannichfachen Bedenken für die Belichtung der hinter ihm liegenden Räume hat, die von hier aus nur ein sekundäres Licht beziehen, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. Den Lichthof nur mit Korridoren zu umgeben, die nicht nur zu Verkehrszwecken, sondern auch zur Aufstellung von Kunstgegenständen nutzbar zu machen sind, wie im Berliner Kunstgewerbe-Museum, erfordert einen so bedeutenden Platzaufwand, dass davon für den Grundriss eines Provinzial-Museums nur mit Vorsicht Gebrauch zu machen ist. Thatsächlich haben sich nur verhältnissmässig wenige Entwürfe diesen sonst vortrefflichen Gedanken des monumentalen Ausstellungshofes zu eigen gemacht.

Die vorstehend erwähnten Grundrisslösungen lassen fast durchweg eine symmetrische Anlage erkennen, bei welcher rechts und links von der Hauptaxe dieselben Räume sich ergeben und dieselbe Architektur im Aeusseren und Inneren bis auf geringfügige Abweichungen sich wiederholt. Grundriss und Fassaden sind mit einem Blicke zu überschauen und zu verstehen, was für das Zurechtfinden im Gebäude viel für sich hat und das bisher allgemein beliebte Schema eines Museums-Neubaues

Wohl nur wenige Architekten haben eine so reiche Fülle von Werken geschaffen, wie Statz, der nicht nur in deutschen Landen, sondern auch in anderen europäischen Staaten, selbst aussereuropäischen, wohin fromme Missionare seine unentgeltlichen Skizzen trugen, thätig war. Sie zählen zu mehreren Hunderten und erreichen an Kirchenbauten allein die Zahl von zweihundert. Schon 1862 konnte Reichensperger in seiner Schrift „Eine kurze Rede und eine lange Vorrede über Kunst“ von ihm sagen, dass er, abgesehen von gewöhnlichen Wohnhäusern, 150 Kirchen und Kapellen, 47 Restaurations- oder Umbauten an solchen, 15 Pfarrwohnungen, 8 Krankenhäuser und Klöster, an 200 Altäre, Kanzeln und grosses Geräthe, ausserdem eine Menge von kleinen kirchlichen Utensilien, alles im gothischen Stile, ausgeführt habe. — In allem erwies er seine Vielseitigkeit sowie auch sein Vermögen, die Gothik selbst bei ihrer strengen Handhabung unseren modernen Bedürfnissen und Anschauungen entsprechend in Anwendung zu bringen, gerade auch in der Profan-Architektur. In ihr zeigte er, so heisst es in Berichten, wie merkwürdig schmiegsam sich die eckigen scharfen Formen der Gothik allen Anforderungen anpassen lassen, und wie er es verstand, moderne Einrichtungen mit mittelalterlichen Formen zu verbinden. In seinen Kirchen findet sich jener, mit Sinn für Massenverhältnisse und Formen gewahrte, einheitliche Charakter der alten Bauwerke wieder, sowohl im Aeussern als auch im Innern, und in diesem besonders jenes harmonische Zusammenwirken mit der das höhere Leben Vorbildenden Wirkung der Perspektive, sowie die Geschlossenheit aller Theile. Ein Meister war er auch im Aufbau und in der Entwicklung der Thürme, in denen er stets die harmonisch wirkende Lösung des Thurmvierecks ins Achteck zu finden verstand. Der beredteste

gewesen ist. In letzter Zeit ist bekanntlich Bresche hinein gelegt, und nach dem Beispiele des bayerischen National-Museums in München und des schweizerischen Landes-Museums in Zürich ist man zu einer unregelmässigen Grundriss-Ausbildung übergegangen, unter Verzicht auf die übliche, streng symmetrisch geordnete Raumgruppierung im Grundriss und die einheitliche Architektur im Aeusseren. Man ist zu einer freieren, abwechslungsreichen Gebäude-Anlage gelangt, die je nach dem inneren Zwecke die einzelnen Gebäudetheile im Inneren unabhängig für sich gestaltend auch im Aeusseren zu ihrer vollen Geltung kommt, ohne Rücksicht auf einen einheitlich für alle Fronten durchzuführenden Stilcharakter. Es ist nicht zu verwundern, dass nach dem ausgezeichneten Vorbilde der genannten, Epoche machenden neuesten Museumsbauten diesem auf malerischere Auffassung gerichteten Zuge auch im vorliegenden Wettbewerbe gebührende Rechnung getragen ist, wesschon nur in einer geringen Zahl von Entwürfen, darunter der am meisten die Gattung der unsymmetrischen Anlage charakterisirende, an erster Stelle prämiirte Entwurf: „Kiek in de Koeken“ (S. 461).

Dass dem Bedürfniss nach Erweiterung, noch dazu in zwei Entwicklungsstadien, am besten, weil am zwanglosesten bei einer ungleichmässigen Anordnung wird entsprochen werden können, dürfte leicht einzusehen sein, insofern die nicht von einer akademischen Hauptaxe mit Monumentaltreppe genau in der Mitte, ausgehende Lösung den Verhältnissen gerade des in lebhaftem Vorwärtstreben begriffenen Magdeburger Museums mit noch nicht vollkommen fest stehenden, keineswegs abgeschlossenen Endzielen besonders entgegenzukommen scheint. Auch die ganze Form des zur Bebauung für Museumszwecke bestimmten Bauplatzes, mit der schrägen Begrenzung durch Oranien- und Heydeckstrasse, obwohl sie als von minderer Bedeutung für die Aufgabe erachtet werden musste, widerstrebt doch einer malerischen Gruppen-Anordnung keineswegs: im Gegentheil, die etwas keilförmige Gestalt erscheint viel günstiger für die Errichtung einer Gebäude-Anlage, die sich von der breiteren Seite, der Oranienstrasse her, entwickelt und auf diese Weise der unregelmässigen Form des Bauplatzes bereits anschmiegt, als für eine symmetrische Anordnung eines rechteckigen mächtigen Gebäudes von immerhin mehr oder weniger kastenartiger Erscheinung, oder eines parallel zur Kaiserstrasse liegenden Hauptgebäudes von grosser Frontentwicklung mit rechtwinklig davon ausgehenden Seiten- und Mittelflügeln.

Auch die Höfe fügen sich bei ungleichmässigem Grundriss ohne Zwang an, sofern sie nur gerade dem erforderlichen Bedürfnisse zu genügen haben und dem leidigen Zwange von Symmetrie-Axen nicht Folge zu geben brauchen. Es muss sogar in der Raumgestaltung, wie sie nur die unsymmetrische Lösung gestattet, der grösste Vorzug gegenüber der akademisch regelrechten Einteilung der Räume erblickt werden. Indem den jeweilig

Zeuge seines Könnens in der kirchlichen Klein-Architektur sowie seines tiefen Verständnisses in der Anwendung der Gothik ihre höhere Weihe gebenden christlichen Symbolik ist die reiche innere Ausschmückung seines Linzer Domes, in dem alles sein geistiges Werk ist.

Im christlichen Geiste schuf Statz wie die Meister des Mittelalters. Keiner hätte in unserer Zeit mit besserem Fuge sagen können: „Domine dilexi decorem domus tuae et locum habitationis gloriae tuae!“

In der Geschichte der Baukunst unseres Jahrhunderts sind Friedrich Schmidt und neben ihm Statz die hervorragendsten deutschen Vertreter der Gothik, beide aus des Kölner Doms Schule, ihres steinernen Lehrmeisters. Was jener den Oesterreichern, ist dieser den Deutschen: „Der typische Vertreter der klassischen Gothik“. Schmidt ist im Hinblick auf seine grossartigen Profanbauten, vor allem das Wiener Rathhaus, der stolzeste Zeuge des Könnens eines Gothikers in der Profan-Architektur — und der glänzendere Vertreter seiner Kunst; er wandte sie in jenen Bauten an mit Anklängen an andere Stilrichtungen, wie die lombardisch-florentinische, die Renaissance und selbst die Antike. Statz dagegen ist der strengere Gothiker; er hielt sich nur an echt deutsche Formen. Zudem und vor allem ist er der Altmeister der Gothik, und zwar allein schon wegen der Thatsache, dass er ihr erster Vertreter in einer so reichen Fülle von Werken war, etliche Jahre noch vor Schmidt. —

Schöne und herrliche Früchte hat die Gothik gezeitigt. Nicht zum geringsten Theile hat sie in dem lebenskräftigen Ringen der modernen Baukunst zu deren Entwicklung beigetragen. — Ehre dem Kölner Dom und seinem ältesten Schüler!

zu befriedigenden Anforderungen gemäss der Raum für die Aufnahme z. B. einer kunstgewerblichen Zimmer-Einrichtung von vornherein dafür eingerichtet wird, muss zweifellos eine weit befriedigendere Wirkung erzielt werden, als wenn solche in einem beliebig gestalteten Zimmer mit Fensteranordnung und Abmessungen ganz der Monumentalfassade entsprechend, untergebracht werden müsste. Ob romanische, gothische oder Renaissance-Gegenstände darin ausgestellt werden sollen, ist derartigen Räumen natürlich von aussen nicht anzu-

sehen. Soll z. B. ein Deutschrenaissance-Zimmer mit Decke und Wänden genau in der alten Weise des früheren Zustandes wieder vorgeführt werden, so geht es ohne hässlichen Einbau in dem neuen Ausstellungsraum nicht ab. Gabriel Seidl hat in seinem bayerischen National-Museum in München eine musterhafte Einrichtung kunstgewerblicher Sammlungsräume insbesondere in Originalzimmern geschaffen, wie sie aber nur nach einer jeder akademisch regelmässigen Beeinflussung von Grundriss und Fassaden ledigen Behandlung der Aufgabe möglich erscheint.

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Vertretung der Ingenieur-Wissenschaften in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Auf der in den Tagen vom 19. bis 24. Sept. d. J. bevorstehenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ist in einer besonderen Abtheilung (No. 4) auch den deutschen Ingenieuren eine Vertretung ihrer Wissenschaft eingeräumt worden. Es ist dies ein Vorgang, der zum erstenmal stattfindet, hoffentlich aber ein bleibender Bestandtheil der Versammlungen wird. Die No. 4 führt im Programm die Ueberschrift: „Angewandte Mathematik und Physik (Ingenieur-Wissenschaften) und es sind darin bis jetzt 6 Vorträge angemeldet, und zwar folgende: 1. Blochmann, Ueber die zeitliche Analyse der Wirkungen einer Unterwasser-Explosion. — 2. Custodis, Die Gaswage. — 3. Klose, Die neuere Entwicklung und der derzeitige Stand des Motorwagens. — 4. Krohn, Ueber neuere Brückenbauten, unter besonderer Berücksichtigung der neuen Rheinbrücke bei Düsseldorf. — 5. Mayer, Die Umwandlung von Wärme in Arbeit in den heutigen Kraftmaschinen. — 6. Mollier, Thema noch vorbehalten.

Auch in den „allgemeinen“ Sitzungen der Naturforscher-Versammlung werden die Ingenieur-Wissenschaften zu ihrem Rechte gelangen, da unter den für dieselben im Programm verzeichneten Vorträgen sich zwei befinden, die diesem Gebiet angehören, und zwar von Prof. Dr. Klein-Göttingen über Universität und technische Hochschule, sowie vom Geh. Reg.-Rath Prof. Intze-Aachen über den Zweck, die Vorarbeiten und die Ausführung von Thalsperren im Gebirge, sowie über deren Bedeutung im wirthschaftlichen Leben der Gebirgsbewohner. —

Hoffentlich regen diese Vorträge zu einigem Besuch aus den Kreisen der Fachgenossen an.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält am 14. bis 17. Sept. in Köln seine 23. Versammlung und zugleich die Feier seines 25jährigen Bestandes ab. Unter den Vorträgen sind zu nennen: „Die öffentliche Gesundheitspflege im Eisenbahnbetriebe“ von Dr. Blume-Philippsburg (Baden); „Bauhygienische Fortschritte und Bestrebungen in Köln“ von Geh. Brth. Stübgen-Köln; „Die regelmässige Wohnungsbeaufsichtigung und die behördliche Organisation dieser Aufsicht“, Ref. Med.-Rth. Dr. Reincke-Hamburg, Ob.-Brgmstr. Dr. Gassner-Mainz und Beigeordn. Marx-Düsseldorf. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Errichtung zweier Kaiserstandbilder in der Ruhmeshalle zu Barmen wird von dem bezgl. Komitee zum 23. Dezember d. J. erlassen. Zur Theilnahme berechtigt sind nur deutsche Bildhauer. Die Modelle für die in Marmor herzustellenden Standbilder der Kaiser Wilhelm I. und Friedrich III., sowie für eine nur in Gips auszuführende, denselben beizugebende allegorische Gestalt, sind in $\frac{1}{5}$ der auf $1\frac{3}{4}$ Lebensgrösse anzunehmenden späteren Ausführung zu halten. Die Bewerber haben unter Beifügung von Marmorproben anzugeben, für welchen Preis sie die Lieferung übernehmen wollen. Die Preise (je 2 zu 2000 bzw. 1500 und 1000 M.) sind nicht eben hoch bemessen, zumal dem Künstler, welcher den Auftrag erhält, der bereits erhaltene Preis von seiner Forderung abgezogen wird. Noch weniger kann der Umstand verlocken, dass die Namen der Preisrichter nicht genannt werden, sondern das Komitee sich die Entscheidung vorbehält. Die Modelle sind an die Direktion der Kunstgewerbeschule in Barmen einzureichen, von der auch das Programm bezogen werden kann.

Ein Wettbewerb für Skizzen zu einer Schulhaus-Anlage auf der Insel Norderney (mit 12 Volksschul- und 6 Mittelschulklassen, Turnhalle usw.) wird von der dortigen Schuldeputation für in Deutschland ansässige Architekten zum 5. Dezember d. J. ausgeschrieben. Das Preisgericht, dem als Fachmänner die Hrn. Reg.- und Brth. Bohnen-

Aurich, Brth. Breiderhoff-Norden und Stadtbmstr. Noack-Oldenburg angehören, kann über 3 Preise von 1000 M., 700 M. und 500 M. verfügen. Dass zum Ankauf von 2 weiteren Entwürfen 100 M. (also 50 M. für den Entwurf!) ausgesetzt sind, kann wohl nur auf einem Irrthum beruhen.

Der Wettbewerb für Entwürfe zum Neubau eines Gymnasiums und einer Realschule zu Friedberg in Hessen (vergl. S. 412), dessen Programm uns nunmehr vorliegt, betrifft einen Schulbau, in dem 22 Klassenzimmer, ein Gesang- und Zeichensaal, 1 Lehrsaal für Physik und Chemie, sowie eine Anzahl von Sammlungsräumen, Lehrerzimmern usw. unterzubringen sind und mit welchem ein Turn- und Festsaal sowie eine Pedell-Wohnung angemessen verbunden werden sollen. Das Programm giebt über die erwünschte Lage einzelner Räume willkommene Auskunft. Die Einhaltung einer bestimmten Kostensumme wird nicht gefordert, sondern nur ein auf den körperlichen Inhalt des umbauten Raumes bezogener Kostenüberschlag. Ein anziehendes Moment für die Betheiligung an dem Wettbewerb ist es, dass auf die malerische Gruppierung des Baues, dessen Architektur sich dem Charakter der Hauptbauwerke Friedbergs anschliessen soll, besonderer Werth gelegt werden soll. (Für auswärtige Bewerber dürfte es allerdings willkommen sein, wenn sie — vielleicht durch Nachweisung eines Photographen, von dem bezgl. Ansichten zu beziehen sind — in den Stand gesetzt würden, sich eine Anschauung dieser Hauptbauwerke zu verschaffen.) Besondere Anerkennung verdient es auch, dass in dem Preisausschreiben ausdrücklich versprochen wird, dass die Ausarbeitung der Ausführungspläne und Detailzeichnungen dem Verfasser eines der preisgekrönten oder angekauften Entwürfe übertragen werden soll.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Masch.-Insp. Sachs ist der Verwaltg. der Eisenb.-Hauptwerkst., die Reg.-Bmstr. Rees dem Masch.-Insp. in Mannheim, Lion der Bez.-Bauinsp. Baden und Mallebrein der Bez.-Bauinsp. Freiburg zugetheilt.

Der Bahnbauinsp. v. Stetten in Freiburg ist mit der Leitung des das. erricht. Baubür. f. d. Bahnhofserweiterung und die Verlegung der Höllenthalbahn betraut.

Die Wasser- u. Strassen-Insp. Friedrich in Bruchsal und Kayser in Lahr sind gegenseitig versetzt.

Preussen. Dem Geh. Ob.-Brth. u. vortr. Rath Schneider in Berlin ist die Annahme und Anleg. des ihm verliehenen kais. russ. St. Stanislaus-Ordens II. Kl. mit dem Stern gestattet. Dem Reg.-Rath Franken in Strassburg i. E. ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bauinsp. Tanneberger in Allenstein, als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Stendal, Wolfen in Oberhausen, als Vorst. (auftrw.) der Masch.-Insp. nach Allenstein.

Den Reg.-Bmstrn. Karl Behner in Berlin, Wilh. Richter in Landeshut i. Schl., Alb. Giesler in Ludwigshafen a. Rh., Ed. Gronarz in Recklinghausen und Ad. Zweiling in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der kgl. Baugew.-Schuldir. Dr. Bohn in Görlitz ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Archit. A. N. in Str. Ein bestimmtes Reinigungsverfahren für die Abwässer von Gerbereien ist u. W. bisher nicht aufgefunden. Von einem Zusatz an Aetzalkali ist wenig zu erwarten. Oefterer scheint mit Rücksicht auf Vernichtung von infektiösen Keimen ein Zusatz von Eisenvitriol angewendet zu werden, wonach man das Gemisch 24 Stunden lang in Becken absetzen lässt. Die geklärte Flüssigkeit kann dann in offenes Gewässer abgeleitet werden, während der Schlamm vergraben werden muss, doch so, dass dadurch nicht das Grundwasser verunreinigt wird. Sie nehmen am besten die Hilfe eines Chemikers in Anspruch, der auf dem Gebiet der Abwasser-Reinigung Erfahrungen besitzt.

Inhalt: Der Kanal von Dortmund nach den Emshäfen (Schluss.) — Vincenz Statz. — Die Preisbewerbung um den Entwurf für das Magdeburger Stadt-Museum. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich, K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein für Niederrhein und Westfalen. Vers. am 20. Juni. Vors. Hr. Jungbecker. Anwes. 37 Mitgl. Die Hrn. Kiel und Kaaf werden als Vertreter für die Freiburger Abgeordneten-Versammlung gewählt.

Hr. Schott bringt: „Allerlei Kölnische Fragen“ zur Sprache, theilweise auch rückblickend auf erledigte Sachen, die er persönlich anders gewünscht. Er streift die einer Grosstadt nicht nur, sondern der kleinsten, unwürdigen Marktverhältnisse und bedauert die verpasste Gelegenheit, unter Einbeziehung eines Bahnhofes der Vorgebirgsbahn, mit dem Bau von grossen Markt- und Zwischenhandels-Hallen auf dem Gelände des alten Bonner Bahnhofes durchgreifend helfend vorgegangen zu sein.

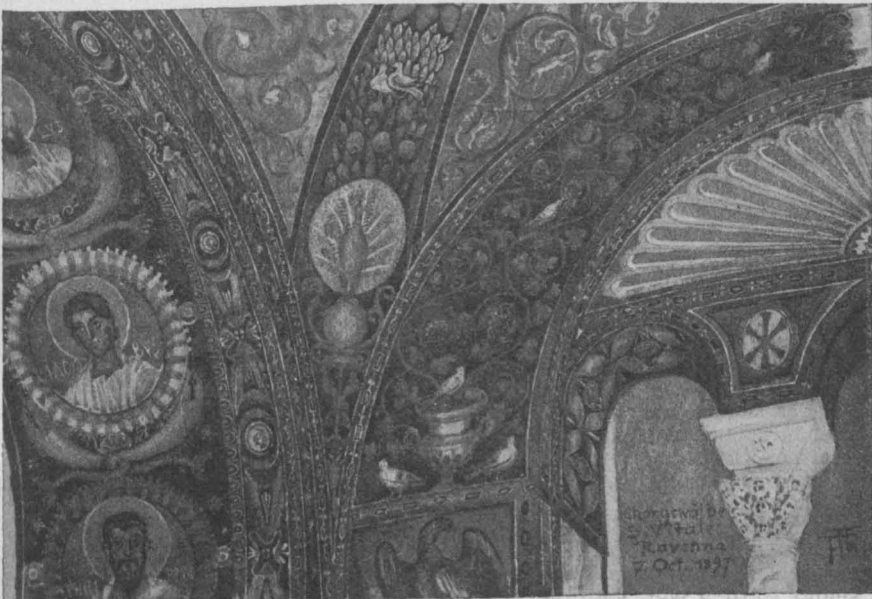
Eingehender wird die Entwicklung auf der rechten Rheinseite behandelt, wo nach der Entfestigung von Deutz sehr rasch 150 000 Seelen insgesamt wohnen würden, eine Stadt, hinter Düsseldorf garnicht so weit zurückbleibend. Der Gestaltung der Verkehrsverhältnisse dort, muss also die ernsteste Aufmerksamkeit gewidmet werden. Insonderheit wird gewünscht, dass beim Umbau des Bahnhofes in Mülheim a. Rh. derselbe an der jetzigen Stelle bleibe, hochgelegt werde und dass man die Personen- und durchgehenden Gütergleise als Hochbahn bis in die Brückenrampe hereinführe. Ausserdem seien die Elberfelder und Düsseldorfer bezw. Deutzer Linien schon jenseits gegenseitig zu überführen, so dass sie in Mülheim auf der richtigen Seite liegen; ein Abschwanken des Deutzer Gleispaars von der Hochbahn, auf die heutige Unterführung unter der festen Brücke, ist dann unschwer zu erreichen. Vor allen Dingen müsse aber an dem heutigen Deutzer Bahnhofs festgehalten werden, der, wenn an der Stelle eine feste Brücke gebaut sei, ein vollkommener Kölner Stadtbahnhof werde, näher dem Bevölkerungs-Zentrum, als der jetzige Hauptbahnhof. Wenn derselbe auf Verkehr vom Mittelperron aus umgebaut werde, was nach Lage der Sache sehr leicht ist, sei dessen Leistung fast unbegrenzt, da Güterzüge dort ja garnicht durchgeführt zu werden brauchten. In Zukunft werde bei der jetzt schon vorhandenen Ueberlastung des Hauptbahnhofes, der ganze rechtsrheinische Lokal- und Vergnügungsverkehr dorthin abgeschoben werden müssen, mit etwas billigeren Fahrpreisen nach Abschaffung des, besonders nach Einführung der Sperre, absolut überlebten Retourbilletts.

Bedingung dafür sei aber der Bau einer festen Brücke in der Nähe der jetzigen Schiffbrücke und dass ein solcher möglich sei, habe Redner schon 1892 gezeigt. Die Axe dieser Brücke müsse etwa 42 m nördlich von der Schiffbrücke liegen, ziemlich genau im Zuge der heutigen Inselstrasse unter dem Deutzer Bahnhofs durch. Dieselbe werde zweckmässigerweise als Auslegerbrücke mit einer mittleren

Oeffnung von rd. 200 m gebaut, die Strompfeiler orientirt auf die entsprechenden der heutigen festen Brücke. Von diesen aus kann die Fahrbahn mit 1:40 nach jeder Seite schon gesenkt werden, so dass bis zu den in Eisenkonstruktion auszuführenden Ortpfeilern über dem beiderseitigen Werfte, auf stark 100 m die Oberkante Fahrbahn schon auf + 14,5 m Kölner Pegel abgesenkt sein kann, von dem Maasse + 16,5 Unterseite Konstruktion über der Mittelloffnung gemäss der strombaupolizeichen Vorschrift. Von den Eisenkonstruktionen der Ortpfeiler gehen auf beiden Ufern breite Treppen auf die Werftfläche hinunter, so dass der Freiheitstrasse sowohl als der Friedrich Wilhelmstrasse der heutige Fussgängerverkehr in der Hauptsache erhalten bleibt. Auf dem Deutzer Ufer wendet die Brückenrampe dann im rechten Winkel nach Süden, legt sich dicht vor die Eisenbahn, unter Beseitigung der heutigen Gartenanlage des Prinz Karl; die Ueberführung der Freiheitstrasse kann mit genau den gleichen Bogen, wie jetzt bei der Eisenbahn erfolgen, und erreicht mit 1:35 Gefälle auf 160 m vorhandener Länge an der heutigen Unterführung der Bollwerkstrasse die Kote + 10 m K. P. In einer genügend breiten Unterführung wendet sie dann in hochwasserfreier Lage unter der Eisenbahn durch und geht nochmals nach Norden, im rechten Winkel bieugend, zweckmässigerweise sich schlauchartig erweiternd, mit nur noch wenig über 1 m Gefälle, auf den höchsten Punkt der Freiheitstrasse unmittelbar zu. Bei heutiger Lage der Eisenbahnlinie dort wäre nun die freie Höhe dieser Unterführung absolut ungenügend; glücklicherweise giebt es ein sehr einfaches Mittel dem abzuhelfen, auch ohne Beseitigung der Eisenbahn. Man braucht den heutigen Brechpunkt der Linie auf dem südlichen Ende der Ueberführung über die Freiheitstrasse nur auf das südliche Ende der erweiterten über die Bollwerkstrasse zu verschieben. In der heutigen Steigung von 1:100 bleibend, kommt man dann von der jetzigen Schienenoberkante am Brechpunkte mit + 13,3 m K. P., in 110 m Länge auf + 14,4 m. D. h. bei passender Bauart + 14 m Unterseite der Konstruktion, es sind also in der zukünftigen Unterführung 4 m freie Höhe vorhanden, vollkommen genug für den gewöhnlichen Verkehr! Ein Zweig der Rampe wird, vor der Eisenbahn her südlich weiter gehend, in rd. 100 m Entfernung in die Höhenlage des Werftes einfallen; etwa höher geladene Fuhrwerke können dann entweder umdrehen und auf dem Werfte die Unterführung im Zuge der Freiheitstrasse passiren, oder südlich über die nächste Niveaureizung gehen. Das bequeme Passiren von Strassenbahnlinien durch die doppelte Biegung unter der Eisenbahn durch hängt lediglich von der Breite ab, welche man dieser und der

Architektonische Reise-Skizzen aus Italien.

III. Ravenna. S. Vitale und das Grabmal der Galla Placidia.



San Vitale ist wohl der bekannteste Kirchenbau von Ravenna und würde allein schon die Reise dorthin lohnen. Die Chronik nennt Julianus Argentarius als Architekten, der das Werk unter Bischof Ecclesius 526–547 ausführte. Das Achteck, welches sich als Grundmotiv alter Zentralbauten einer so grossen Beliebtheit erfreut hat, musste auch hier die Grundlage der Raumentwicklung bilden. Im Gegensatz zu seiner bescheidenen Anwendung im Baptisterium S. Giovanni schliessen sich hier sämtlichen Achteckseiten Nischen-Anbauten in Gestalt offener zweigeschossiger Arkaden an, und um dieses bereicherte Mittelstück zieht sich die tiefgewölbte Halle der Seitenschiffe. Der aufstrebende Mittelraum giebt dem Ganzen eine unübertrefflich schöne Beleuchtung. Eines der acht Felder ist mit Unterbrechung der Gallerie durchgeführt, mit dem Kreuzgewölbe überspannt

dahinter liegenden Oeffnung auf die Freiheitstrasse zu giebt; nach beiden Richtungen ist man nicht gebunden. Sehr vorthellhaft ist der Umstand, dass das östlich der Eisenbahn liegende Gelände nahezu ganz fiskalisch ist, nennenswerthe Schwierigkeiten beim Grunderwerb werden sich also nicht ergeben.

Viel einfacher ist die Lösung der Rampenanlage auf der Kölner Seite, vorausgesetzt, dass dort bis zur Fertigstellung die Zonenenteignung der ganzen ungesunden Quartiere zwischen Heumarkt, Altenmarkt und dem Rheinufer gesetzlich möglich wird, ohne welche eine gedeihliche bauliche Entwicklung dieser Gebiete, namentlich was die Strassenzüge angeht, überhaupt undurchführbar ist. Dann fällt die Rampenanordnung einfach in diese Gesamtauftheilung hinein, die Werftbreite wird noch rechtwinklig überschritten; dann aber wird diagonal nach rechts, auf nahezu die nordöstliche Ecke des Heumarktes, die Gegend des heutigen Fischmarktes loszugehen sein, von wo sich Strassenbahnlinien und Fuhrwerksverkehr nach allen Seiten vertheilen können. Landseitig vom Ortpfeiler an der Treppenanlage beginnend, kann schon wieder das Gefälle mit 1:40 ansetzen, bei dem dort sehr stark ansteigenden Gelände wird die Rampe rasch die Höhenanlagen desselben erreicht haben. Es lässt sich also eine angesichts der sonstigen Strassenverhältnisse des inneren Köln, vollkommen genügende Lösung der Rampenanlage für eine Brücke an dieser Stelle ohne Beseitigung der Eisenbahnstrecke Deutz-Kalk finden und damit, ausser den oben hervorgehobenen, der weitere grosse Vortheil erzielen, dass keine nennenswerthen Verschiebungen der örtlichen Verhältnisse eintreten. Die neue Brücke setzt in Deutz an genau derselben Stelle an, wie die vorhandenen und in Köln trifft sie mitten in den Verkehrsschwerpunkt der Stadt. Es fällt damit also die Nothwendigkeit, die heutige feste Brücke als Strassenbrücke beizubehalten, der Körper derselben kann der Eisenbahnverwaltung zur Verfügung gestellt werden, so dass diese, sei es mit Verstärkung des gegenwärtigen Brückenkörpers, oder mit Ersatz desselben durch einen anderen, mit weiteren 2 Gleisen über den Rhein kommen kann. Welch grosse Bedeutung das für den Kölner Hauptbahnhof hat, wenn derselbe von jenseits mit 2 Gleispaaren erreicht werden kann, ist ohne weiteres klar; sein zukünftiger Verkehrswert würde auf den 1½fachen erhöht werden. Noch unendlich viel wichtiger ist aber der strategische Gewinn, an der einzigen fortifikatorisch wirksam geschützten Stelle am Rhein, denselben mit 4 Gleisen überschreiten zu können. Die Eisenbahnverwaltung wird deshalb zu dem kleinen Umbau der Linie Deutz-Kalk, südlich der Schiffbrücke, jedenfalls gern bereit sein und auch sonst den Plan unterstützen.

Wenn man noch weiter in die Zukunft sehen wolle,

so würde später vielleicht eine kombinierte Eisenbahn- und Strassenbrücke, von der jetzt erbaute Hafenbahn ausgehend, etwas südlich des Anschlusses der neuen Umwallung an den Rhein, denselben überschreiten, nach Kalk, Berg-Märk. einlaufen, von da auf heute schon vorhandenem Gleise nach Kalk, Rheinisches gehen, ebenso weiter nach Mülheim a. Rhein, Rheinisches, von wo aus noch eine kurze Verbindung mit dem neugebauten Hauptbahnhof Mülheim a. Rhein herzustellen wäre, um einen äusseren Ringverkehr der zukünftigen Grosstadt über Köln-Hauptbahnhof und Südbahnhof fertig zu haben.

Im Anschluss an die mit Beifall aufgenommenen Bemerkungen nahm Hr. Steuernagel Anlass, klar zu stellen, aus welchen besonderen Verhältnissen heraus, die städtische Verwaltung als solche gar nicht in der Lage gewesen wäre, manche der angeschnittenen Fragen, anders als geschehen, zu lösen. Der Vorsitzende betonte ebenfalls die grosse Bedeutung des Deutzer Bahnhofes, als Durchgangsbahnhof, für den zukünftigen Kölner Verkehr; die Belastung des Hauptbahnhofes sei jetzt schon eine ganz enorme.

Vermischtes.

Berliner städtische Kunst. Ein grosser Theil der Leser ist aus den politischen Tagesblättern, in welchen mit immer steigender Lebhaftigkeit die künstlerischen Unternehmungen der Stadt Berlin in den letzten Jahren beprochen wurden, über die neueste Errungenschaft in dieser Beziehung, über die künstlerische Ausgestaltung der Potsdamer Brücke unterrichtet und hat auch Gelegenheit gehabt, die fremde Beurtheilung durch eigene Anschauung zu prüfen. Wir dürfen wohl sagen, dass die Beurtheilung ausnahmslos in solchem Maasse eine Verurtheilung geworden ist, dass man in der Oeffentlichkeit schon in ernste Erwägungen darüber eingetreten ist, ob die so hervorragend gelegene Brücke nicht umzugestaltet sei. Die Erörterungen in dieser Beziehung knüpfen zunächst an den figürlichen Schmuck an und es wird mitgetheilt, dass bereits in den Kreisen der städtischen Verwaltung Erwägungen darüber stattfänden, die Broncefiguren der Brücke an einen anderen Platz, gegebenenfalls in einen städtischen Park zu versetzen, der Potsdamer Brücke aber einen geeigneteren Schmuck zu verleihen. Die so maassvolle National-Zeitung bemerkt dazu: „Es wäre in der That wünschenswerth, wenn dieses öffentliche Aergerniss beseitigt würde, indessen bezweifeln wir, ob sich die städtische Verwaltung zu diesem energischen Schritte entschliessen wird“. Wir gestatten uns, uns diesem berechtigten Zweifel anzuschliessen; denn in der Berliner städtischen Verwaltung scheint das „laissez faire“ und das „laissez aller“ zu einem die Thätigkeit vielfach beeinflussenden Grundsatz, insbesondere aber auf

hier. Die Gründe sind schwarzblau, grün und braun in Gold schillernd, das vegetabilische und animalische Ornament reich farbig, die Figuren erscheinen fast durchaus in hellen Gewändern. Im Anblick des Haupt-Kreuzgewölbes zeigt sich besonders die schillernde Pracht, die nur mit dem Glanz eines Pfauenschweif verglichen werden kann.

Im 15. Jahrhundert wurde dem Bau von S. Vitale ein weitläufiges Kloster angefügt, in welches die geräumige Vorhalle sammt ihren beiden Eckthürmen vollständig verbaut ist. Infolge hiervon ist der Zentralbau nur noch einseitig frei, und es fehlt ihm die ursprüngliche Uebersicht von aussen. Das ehemalige Kloster ist heute Infanteriekaserne und der Soldatenlärm, die gellenden Trompetensignale und die musikalischen Expektorationen der Mannschaft schrecken den andächtigen Beschauer des ehrwürdigen Baues unablässig auf, ihn daran erinnernd, dass wir jetzt in anderen Zeiten leben. —

Dicht hinter S. Vitale steht noch ganz unversehrt die kleine in griechischer Kreuzform errichtete Grabkapelle der Kaiserin Galla Placidia v. J. 440. Man hat hier so viel vom aufgeschwemmten Boden abgehoben, dass der Bau für sich in einem versenkten Hofraum steht. Aber das alte Niveau ist noch nicht wieder erreicht; es dürfte etwa noch 1 m fehlen. Die Abmessungen des Kapellenraumes sind bescheiden. Das Vierungsquadrat mit seiner Hängerkuppel wird kaum 5 m Seitenlänge im Lichten überschreiten. — Die Beleuchtung geschieht durch 7 Fensterchen von Schiesschartengrösse und der Mosaikschmuck aller Gewölbe und Lünettenflächen ist wunderbar erhalten. Der Grundakkord der Farbenstimmung ist auch hier: Blau, Grün und Gold. Die Kreuzarme der Tonnengewölbe sind gegen den Vierungsraum mit farbigen Bändern ornamentaler Art abgegrenzt. Die Tonnflächen selbst zeigen abwechselnd den Ranken-Akanthus und das vielfarbige Sternmuster. Die Kuppelfläche ist ganz auf blauem Grund gestirnt. Nur wenige, grossge-

und einer Absis versehen, welche sich nur auf der Höhe des Erdschosses hält. Die Anordnung ist sowohl im Grundriss als im Aufbau von merkwürdiger Klarheit und Natürlichkeit. Um so mehr nimmt sie als ein echtes Meisterstück unsere volle Bewunderung in Anspruch. Die verwandtschaftliche Beziehung zu S. Lorenzo in Mailand soll hier weiter nicht berührt werden.

S. Vitale würde sich auch mit um so grösserer Berechtigung der Sophienkirche von Konstantinopel an die Seite stellen lassen, wenn die Kirche ihre volle musivische Ausstattung erhalten hätte. Dies scheint aber nie der Fall gewesen zu sein. Der Chorbau allein wurde zurzeit der Erbauung mit seinem berühmten Mosaiken-Schmuck versehen. Gegenüber dem herrlichen Gesamt-Eindruck dieses Raumes kommen die kleinen Störungen späterer Ergänzung kaum in Betracht. Offenbar haben die übrigen Theile der Kirche durch ihre Kahlheit stets mit dem Chorbau so stark kontrastirt, dass man sich schon aus diesem Grunde dazu entschloss, den Mittelbau im vorigen Jahrhundert ausmalen zu lassen.

Die Gebrüder Barocci, welche das zu besorgen hatten, thaten sich freilich nicht leicht, einen Raum, der seinem ganzen Wesen nach ihrer Kunst vollkommen fremd war, auszuschnücken und es fiel auch dementsprechend aus. Stellt man sich aber vor, es wäre der Versuch gemacht worden, den Stil der Chorrausschmückung in der Bemalung des Mittelbaues fortzusetzen, so wäre das Unglück jedenfalls viel grösser geworden. Alle Pracht der Dome von Venedig, Palermo, Monreale und Konstantinopel kann uns aber nicht so fesseln, wie dieser Chorbau von S. Vitale.

Das Zusammengehen der figürlichen, landschaftlichen und reich ornamentalen Ausschmückung mit dem Wesen und den Einzelformen des Raumes selbst ist hier belehrend und begeisternd. Das Ornament an Gurten und Gewölben hat einen besonders reichen Antheil an der Aufgabe und kann nirgends so gut studirt werden wie

künstlerischem Gebiete geworden zu sein. Siehe die künstlerische Thätigkeit der Tiefbau-Verwaltung (neben der hier inrede stehenden Brücke die Oberbaumbrücke, die Friedrichsbrücke, den Rundtempel an der Rosenthaler Strasse usw.), siehe ferner die Thätigkeit der städtischen sogenannten Kunstkommission (die künstlerische Qualität der Gruppe auf dem Koppenplatze, die Maasstabsverhältnisse der Gruppe im Viktoriapark und des Brunnens an der Waisenbrücke, die Grösse und Sockelbildung der Berolina auf dem Alexanderplatz usw.). Sollte man sich aber gegen alles Erwarten inbezug auf die Potsdamer Brücke zu einer rettenden That aufrufen, dann möge man gleich ganze Arbeit machen und alles, was über der Fahrbahn angeordnet ist, beseitigen, um es geeigneten Falles an weniger hervortretender Stelle wieder zu verwenden und um der Brücke jenes künstlerische Gepräge zu geben, welches ihrer bevorzugten Lage und ihrer bevorzugten Bedeutung würdig ist. Dann würde sich die Öffentlichkeit in dem Gedanken beruhigen, dass die Herrschaft des Dilettantismus in Berlin, welcher wir unter anderem auch die ärgerliche künstlerische Beleuchtung des Viktoriaparkes mit allen ihren Unzulänglichkeiten verdanken, gebrochen ist und nunmehr eine neue Richtung mit besserem Erfolge einsetzt.

Es ist uns schon vor längerer Zeit wiederholt nahe gelegt worden, ein kräftiges Wort über den künstlerischen Geist, welcher die Unternehmungen der Stadt Berlin beherrscht, auszusprechen. Wir haben lange damit zurückgehalten; angesichts der beiden letzten glorreichen Errenschaften jedoch, der Pots-

damer Brücke und der künstlichen Beleuchtung des Wasserfalles des Viktoria-Parkes, würde es für eine öffentliche Stimme Mitschuld bedeuten, wenn sie zu allem gelassen schwiege. Es wird Niemand etwas dagegen einzuwenden haben, wenn das „Kunsthubern“ unter Ausschluss der Öffentlichkeit und mit privaten Mitteln erfolgt. Wenn es sich aber der Öffentlichkeit aufdrängt und nicht unbedeutende öffentliche Mittel beansprucht, dann entsteht die Pflicht, ihm in der entschiedensten Weise entgegen zu treten.

Der künstlerische Ruf Berlins ist, was städtische Unternehmungen anbelangt, leider noch so wenig tief begründet, dass es hohe Zeit ist, dass in der bisherigen Uebung eine scharfe Frontveränderung erfolge. In kurzer Zeit wird der Sessel des Ober-Bürgermeisters von Berlin neu besetzt. Möge sich auf ihm ein Mann niederlassen, welcher Weitblick und Selbstzucht genug besitzt, sowohl inbezug auf seine eigene Person wie inbezug auf die Persönlichkeiten der Chefs der ihm unterstellten Verwaltungen, alle Neigungen, die nicht „ihres Amtes“ sind, zu unterdrücken. Gehören schon im privaten Leben Halbheit und Dilettantismus zu den schwersten Schäden, die den wahren Erfolg auf allen Gebieten menschlicher Thätigkeit unmöglich machen, so werden diese beiden leider weit verbreiteten Eigenschaften geradezu zum Fluch für eine Verwaltung, wenn sie in ihre öffentliche Thätigkeit Eingang finden. Das landläufige Sprichwort: „Schuster bleib bei deinem Leisten“ hat sich seine triviale Wahrheit nicht von ungefähr erworben, sondern sie gründet sich auf eine lange und auf eine schlimme Erfahrung.



zeichnete und einfach bewegte Figuren schmücken die Lünettenflächen. Die bekannte Darstellung des „guten Hirten“ auf dem Eingangs-Stirnbogen, der als jugendlich schöne Erscheinung inmitten der friedlich weidenden Schafe sitzt, ist noch so erfüllt von antiker Anmuth und freier Bewegung, dass man sich von diesem Kunstwerk nur schwer trennen kann. Wie verschieden ist doch dieser kleine Raum durch seine besonders intime Stimmung von Schöpfungen, wie wir sie im Baptisterium von S. Giovanni und S. Vitale selbst haben. Leider fehlt die Marmorverkleidung der unteren Wandflächen, doch kann dieser Misstand den Eindruck nicht wesentlich stören.

Nicht unwichtig für das Studium der musivischen Verzierungsweise ist auch die im erzbischöflichen Palast befindliche sogen. capella domestica. Bei genauer Betrachtung ergibt sich die Gewissheit, dass ihre Mosaiken zu einem wesentlichen Theil unglücklich erneuert und durch Malerei ersetzt sind. Das Mosaik der Madonna über dem Altar, aus einem anderen verschwundenem Bau hierher versetzt, scheint besonders werthvoll in Auffassung und Farbenstimmung und ist noch weit entfernt von der Steifheit späterer Zeiten oder gar der Sentimentalität, mit der die Mutter Gottes vom Mittelalter ab dargestellt wird.

Man thut Unrecht, die altravennatischen Kirchen

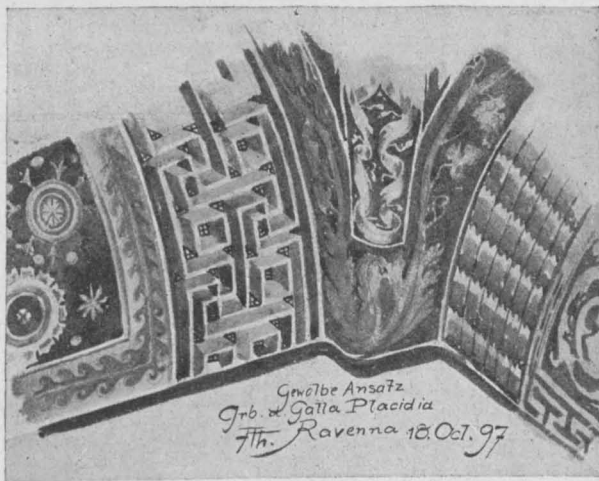
schlechtweg als „byzantinisch“ zu bezeichnen. Wenn auch zugegeben werden muss, dass einzelne Architekturtheile, wie namentlich Säulenschäfte, Kapitelle und Bogen aus Byzanz bezogen wurden, so ist nach anderen Richtungen hin festzustellen, dass hier in der Behandlung des Backsteinbaues im Aeusseren, namentlich aber im Innenschmuck noch sehr starke Beziehungen zur antik-italischen Kunstweise bestehen.

Hübsch hat dies in seinem vortrefflichen Werk über die altchristlichen Kirchenbauten sehr anschaulich nachgewiesen. In der That kann sich alles, was von musivischem Schmuck in den altchristlichen Kirchen von Byzanz noch vorhanden ist, an Schönheit und Reichthum der Komposition nicht entfernt mit den Leistungen von Ravenna messen.

So ist es denn ein sehr bemerkenswerther Umstand, dass es gerade dieser monumentalsten aller Techniken auf dem Gebiete des Wand schmucks vorbehalten war, die Grösse der antiken Kunst

bis in so späte Jahrhunderte fortleben zu lassen. Die Stellung der ravennatischen Mosaiken in der Kunst-Entwicklung wird man freilich erst dann sicherer überblicken, wenn man die zahlreichen in Rom noch vorhandenen Arbeiten hinzunimmt, welche ihnen theilweise sogar zeitlich vorausgehen.

(Fortsetzung folgt.)



Große Ansicht
Gr. Galla Placidia
Fl. Ravenna 18. Oct. 97

rung. Lang genug könnte diese Erfahrung in Berlin allmählich sein, ob vorläufig aber auch schon schlimm genug? Wir harren in dieser Beziehung zunächst der noch unbekannten Absichten und Thaten des Herrn Ober-Bürgermeisters Kirschner! — H. —

Der Erlass einer neuen Baupolizeiordnung für die im unmittelbaren Zusammenhange mit Berlin stehenden Vororte ist nunmehr am 22. August d. J., also etwa 1 Jahr nach Erlass der neuen Baupolizeiordnung für den Stadtkreis Berlin vom 15. August 1897, erfolgt. Der Inhalt derselben entspricht, wie dies anders auch wohl kaum möglich war, mit Ausnahme einer einzigen Bestimmung — derjenigen über die zulässige Bebauung der Grundstücke — wörtlich derjenigen der neuen Berliner Baupolizeiordnung. Abweichend von letzterer (vgl. Jhrg. 97, S. 450 d. Bl.) wird nämlich in § 2 Ziffer 1 festgesetzt, dass der in der Tiefe von 6^m bis zu 32^m gelegene (zweite) Streifen eines Grundstücks, welcher in Berlin als zu 7/10 bebaubar in Rechnung gestellt wird, nur als zu 65/100, in gewissen Gebietstheilen sogar nur zu 60/100 bebaubar angesetzt werden darf. Ebenso ist die für die in grösserer Tiefe des Grundstücks liegende Restfläche statt der für Berlin gültigen Verhältnisszahlen 6/10 bzw. (ausserhalb der Stadtmauer) 5/10, durchweg das Verhältniss 50/100 festgesetzt. Dieselbe erhöht sich auf 65/100 bzw. in den oben genannten Gebietstheilen auf 60/100, wenn die Traufhöhe auf diesem Hinterlande das Durchschnittsmaass von 10 m nicht überschreitet und der zweite Streifen gleichfalls nicht dichter bebaut ist, während unter diesen Verhältnissen im Stadtkreise Berlin das Hinterland als bis zu 7/10 bebaubar in Rechnung gestellt werden darf.

Die Berliner Baupolizeiordnung hat danach für die betreffenden Vororte eine kleine Verschärfung erfahren, welche bezweckt, die Dichtigkeit der Bebauung in diesen Aussenbezirken etwas zu ermässigen.

Der Geltungsbereich der neuen Verordnung erstreckt sich auf Charlottenburg (mit Ausnahme eines kleinen, der Bauordnung für die äusseren Vororte unterstehenden Theils), Plötzensee, Rummelsburg, Lichtenberg, Stralau, Deutsch-Wilmersdorf, Schöneberg, Tempelhof, Rixdorf und Treptow, soweit diese innerhalb der Ringbahn liegen. Das Gebiet anzugeben, in welchem der zweite Grundstückstreifen nur bis zu 60/100 als bebaubar in Rechnung gestellt werden darf, hätte an dieser Stelle wohl keinen Zweck, da es sich nur anhand einer Karte übersehen lässt.

Die Verwerthung des Hausmülls in München. Zu der in No. 69 enthaltenen Mittheilung wird uns mitgetheilt, dass die Münchener Anstalt nicht den Anspruch erheben kann, die erste ihrer Art auf dem Kontinent zu sein. In Budapest besteht eine entsprechende Anstalt schon seit längerer Zeit; sie ist das Werk eines in der Nähe der Stadt ansässigen Gutsbesitzers Hrn. v. Czéry, mit welchem die Stadt Budapest in vertragsmässigem Verhältniss steht. Die Angabe der Notiz in No. 69 ist also nur in dem beschränkten Sinne zutreffend, dass München auf dem Kontinent die erste Stadt ist, welche eine Müllverwerthungs-Anstalt auf eigne Rechnung erbaut hat und betreibt. Die Budapester Einrichtung ist seit Jahren von Auswärtigen viel besucht worden. Auch der Magistrat von Berlin hat im Jahre 1897 eine Besichtigungs-Kommission nach Budapest entsendet und es sind seitdem im Schoosse der Berliner Verwaltung Beratungen darüber im Gange, ob auch für Berlin eine Müllverwerthungs-Anlage geschaffen werden soll oder nicht. Nach Wissen des Einsenders dieser Berichtigung ist eine Entscheidung darüber bisher nicht getroffen.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb für Entwürfe zu einem Denkmal Kaiser Friedrichs III. in Köln wird von einem Verbands dortiger Vereine, Gesellschaften und Innungen zum 15. Februar 1899 ausgeschrieben. Bei dem Wettbewerb, der auf in der preussischen Rheinprovinz lebende oder daselbst geborene Bildhauer beschränkt ist, werden 3 Preise im Betrage von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung kommen.

Bei dem Wettbewerb um Entwürfe für ein neues Hôtel in Warschau (vergl. S. 380) werden nach einer uns zugehenden Mittheilung, neben 3 Vertretern der betr. Hôtelgesellschaft die Warschauer Architekten Dziekowski, Loewe, Lilpop und Schuller das Preisgericht bilden. Die Entwürfe sind bis zum 1. November d. J. Mittags 12 Uhr einzuliefern.

Der Wettbewerb für generelle Entwürfe zum Neubau einer Gasanstalt für Königsberg i. P. (vergl. S. 71), der am 15. Mai d. J. schloss, ist erst jetzt (am 26. August)

zur Entscheidung gelangt; es scheint also eine sehr gründliche Prüfung der eingegangenen Entwürfe stattgefunden zu haben. Die Zahl der letzteren betrug nur 5 und es zeigten zwei derselben so wesentliche Verstösse gegen die Forderungen des Programms, dass sie für eine Ausführung nicht in Betracht kommen können. Auch die 3 übrigen Entwürfe sind keineswegs so einwandfrei, dass sie unmittelbar als Grundlage für den Entwurf des Neubaus angesehen werden könnten. Immerhin erwiesen sich dieselben als werthvoll genug, um ihnen die 3 ausgesetzten Preise zusprechen zu können. Demnach erhielten: 1. Den ersten Preis von 8000 M. der Entwurf „Kraft, Wärme, Licht“, als dessen Urheber sich die Berlin-Anh. Maschinenbau-Akt.-Ges. Berlin in Gemeinschaft mit der Stettiner Chamottefabrik-Akt.-Ges. Stettin ergaben; 2. den zweiten Preis von 5000 M. der Entwurf „Cozeöfen“ des Hrn. Ing. Heinrich Pohmer in Hannover; 3. den dritten Preis von 3000 M. der Entwurf „Kant“ des Betr.-Insp. an der II. städt. Gasanstalt Leipzig Hrn. R. Schilde.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Ob.-Brth. und Masch.-Baudir. Beck in Kiel tritt am 1. Dez. d. J. in den Ruhestand.

Preussen. Die Erlaubniss z. Annahme u. Anleg. der ihnen verliehenen fremdl. Orden ist ertheilt u. zw.: dem Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. Jungnickel in Altona des Grosskomthurkreuzes des grossh. meckl. Greifen-Ordens; dem Reg.-u. Brth. Caesar in Altona des Ehrenkreuzes desselben Ordens; dem Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. Taeger in Magdeburg der Kommandeur-Insig. II. Kl. des herz. anhalt. Hausordens Albrechts des Bären; den Garn.-Bauinsp. Brthn. Hartung in Berlin des Ritterkreuzes I. Kl. des grossh. bad. Ordens vom Zähringer Löwen; Koch in Posen des Ritterkreuzes I. Kl. des herz. braunschw. Ordens Heinrichs des Löwen und Ullrich in Erfurt des fürstl. reuss. (jüng. L.) Ehrenkreuzes III. Kl.

Versetzt sind: Die Reg.-u. Brthe. Günther in Beuthen als Vorst. der Betr.-Insp. 13 nach Berlin und Schmalz in Fulda als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Beuthen; die Eisenb.-Bau-u. Betr.-Insp. Schwedler in Berlin als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Fulda und Lucae in Erfurt als Vorst. der Bauabth. für den Bau der Bahn. Bolkenhain-Merzdorf nach Hirschberg.

Den Reg.-Bmstrn. Rob. Pfeil in Berlin, Louis Fränkel in Gleiwitz und Ad. Grimm in Dessau ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Eisenb.-Dir. Philipp in Siegen und der Reg.-u. Brth. Brauer in Kattowitz sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. S. in Berlin. Ueber den Ausgang des auf S. 236 erwähnten Wettbewerbs um ein neues Amts- und Wohngebäude der mährisch-schlesischen gegenseitigen Versicherungs-Anstalt in Brünn sind auch wir bis jetzt ohne Nachricht, obgleich die öffentliche Bekanntmachung des Ergebnisses, auf spätestens den 1. Juli d. J. zugesagt war. Vielleicht weiss einer unserer österr. Leser Auskunft darüber zu geben.

Mehre Leser in Berlin. Das von uns auf vielseitigen Wunsch eingeführte Aufschneiden u. Bl. hat leider zunächst wieder eingestellt werden müssen, weil es sich bei der grossen Auflage der Dtsch. Bztg. als unmöglich herausstellte, diese Vorrichtung in der dafür zur Verfügung stehenden Zeit auszuführen, ohne dass die noch frische Druckfarbe theilweise verwischt wurde.

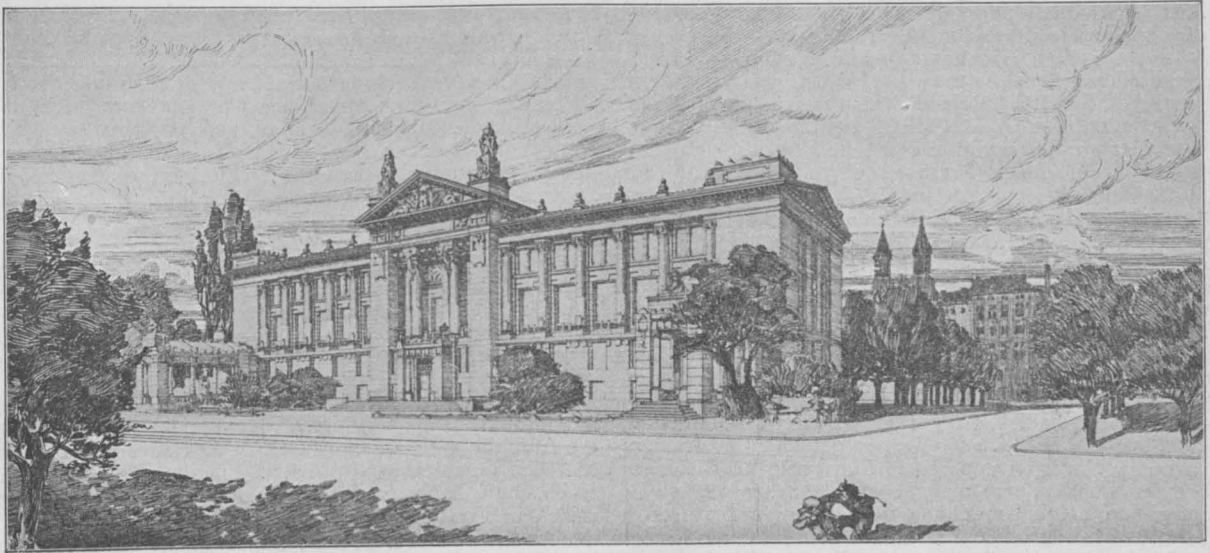
Hrn. E. in K. Eine Stelle, welche befragt wäre, derartige in der Honorar-Norm nicht näher behandelte Einzelfragen zu entscheiden, giebt es bekanntlich nicht. Nach unserer persönlichen Ansicht kann — da die Norm darüber schweigt — der Ersatz der von dem Architekten bei der Leitung eines auswärtigen Baues aufgewendeten Kosten für Depeschen und Porto dem Bauherrn jedenfalls nicht ohne weiteres zugemuthet werden. Wird unter besonderen Umständen im Interesse des Baues ein ungewöhnlicher Aufwand dieser Art erforderlich, so würde vielmehr über den Ersatz hierfür eine bestimmte Vereinbarung zwischen dem Bauherrn und dem Architekten getroffen werden müssen.

Hrn. R. in C. Ihre Frage lässt sich nicht mit zwei Worten und nicht ohne Kenntniss Ihrer wissenschaftlichen Ausbildung beantworten. Dürfen wir aus dem Charakter Ihrer Zuschrift einen Schluss ziehen, so möchten wir Ihnen empfehlen, auf das Hochschul-Studium, welches ohne Prüfungen Anrechte an und für sich nicht verleiht, zu verzichten und lediglich danach zu streben, ein tüchtiger Baugewerksmeister zu werden.

Hrn. M. in O. Wenn in einem städt. Submissions-Verfahren betr. die Bauarbeiten einer Schule trotz der freien Bewerberwahl die Arbeiten dem Höchstfordernden zu den Bedingungen, welche der Mindestfordernde stellte, zugeschlagen werden, so ist das einer der nicht scharf genug zu verurtheilenden Vorgänge des ohnehin schon so übel berufenen Submissions-Verfahrens. Wir wünschen dringend, dass die von dem Mindestfordernden eingereichte Klage auf Schadenersatz erfolgreich wäre, wenn sie formell überhaupt zulässig ist. — Was die weiter von Ihnen gestellte Frage anbelangt, so betrifft dieselbe eine elementare Vorichtsmaassregel, die befolgt werden muss, auch wenn sie nicht in einer Bauordnung steht. —

Inhalt: Mittheilungen aus Vereinen. — Architektonische Reiseskizzen aus Italien (Fortsetzung). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wih. Grave, Berlin SW.



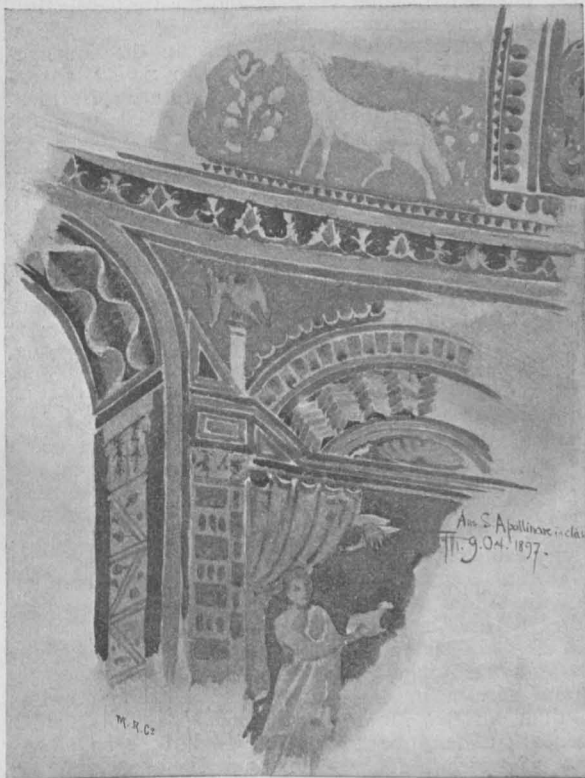
Entwurf für das Museum in Magdeburg von Meier & Werle in Berlin. Kennwort: „Schönheit ziere ihn“. Ein III. Preis.

Die XIII. Wanderversammlung deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Freiburg i. Br.

1.) Der äussere Verlauf der Versammlung.

Von den herzlichsten Sympathien der gastfreundlichen, gastreichen und arbeitsamen Bevölkerung der festlich geschmückten schönen Dreisamstadt geleitet, zogen am Schluss der vergangenen und am Beginn dieser Woche mehr als 600 Fachgenossen aus Deutschland, Oesterreich und der Schweiz zu ernster Berathung in Freiburg ein. Ein wunderbares Frühherbstwetter, welches goldene Lichtfluthen auf die waldreichen und rebenbekränzten Höhen lagerte und welches die wundersamen Werke, die Menschenhände in einer grossen Vergangenheit in diesen Paradiesgarten des Breisgaues setzten, in einem verklärenden Glanze erstrahlen liess, begünstigte die festlichen Veranstaltungen, welche die Freiburger Fachgenossen im Vereine mit der Stadt und unterstützt durch den badischen Gesamtverein mit Eifer, mit unermüdlicher Ausdauer und vor allem mit glänzendem Gelingen getroffen hatten.

Es war wohl ein Wagniss für eine Stadt von nur 60000 Einwohnern und für eine nur kleine Gruppe von Fachgenossen, nach den grossen vorangegangenen Festen, wie sie Grosstädte wie Berlin, Hamburg, Leipzig usw. ihren Gästen darbieten konnten, die Gesamtheit der deutschen Bauleute zu sich zu Gaste zu bitten; wenn sich indessen mit der Tüchtigkeit oberrheinischer Arbeit, die wir schon erwähnen durften, eine so wunderbare Natur und ein solcher Kranz edler Kunstwerke vereinigt, so waren in diesen drei Faktoren drei Umstände gegeben, welche ein volles Gelingen mit Vertrauen erhoffen liessen. Das zeigte schon die erste Veranstaltung, die Begrüssung der Gäste in der Festhalle am Abend des 4. September. In prächtigem Schmuck, dessen Mittelpunkt eine Ansicht der Stadt mit dem Münster bildete, nahm der schöne Saal die zahlreichen Festgäste auf, die ihn bis auf den letzten Platz füllten. Die reine Festesfreude, die von allen Antlitzen strahlte, erhielt einen besonderen Duft durch die liebens-



Architektonische Reise-Skizzen aus Italien.

IV. Ravenna. St. Apollinare in Classe. — Die Pigneta. — Die Stadt.

Der Cyclus von Denkmälern altravennatischer Kunst schliesst ab mit der ehrwürdigen Basilika von St. Apollinare in Classe. Classis die ehemals blühende Hafenvorstadt von Ravenna, durch Befestigungsmauern mit ihr verknüpft, ist wie vom Erdboden verschwunden. Als einziger Zeuge der alten, glänzenden Zeit steht verlassen zwischen einförmig sich hinziehenden Reisfeldern die Basilika mit ihrem treuen Begleiter, dem zylindrischen Campanile. Diese Vereinsamung muss ebenso wehmüthig berühren, wie die isolirte Kirchengruppe von Torcello in den Lagunen von Venedig.

Nachdem die altchristlichen Basiliken Roms theils verschwunden, theils umgebaut worden sind, steht St. Apollinare unter den Bauten dieser Epoche oben an. Die auffallend helle Beleuchtung, die heute in ihr vorhanden ist, lässt die Vermuthung aufkommen, als ob die Fenster ehemals mit durchscheinenden Marmorplatten statt Verglasung geschlossen waren bezw. geschlossen werden sollten. Die Stimmung des Raumes leidet aber auch dadurch, dass von dem Mosaikschmuck nur noch derjenige in der Chorabasis und am Triumphbogen vorhanden ist. Hier aber werden wir reichlich entschädigt für das, was in St. Apollinare nuovo fehlt, und so ergänzen sich beide Basiliken in vorzüglicher Weise. Weitaus der grösste Theil der Kuppelfläche des Chorgewölbes wird von dem Grün der Wiese mit ihren Blumen und Lämmern eingenommen. Ueber den Kirchenheiligen in der Mitte schwebt das strahlende Kreuz der triumphirenden Kirche in wunderbarer Schönheit. Den Marmor Schmuck der Wände soll der gewalthätige Sigismondo Malatesta entführt haben, um ihn bei der Verschönerung von S. Francesco in Rimini zu verwenden. Die werthvollen altchristlichen Sarkophage an den Wänden der Seitenschiffe sind kein Ersatz für diese Beraubung und die Kahlheit wird

würdige und graziöse Weise, mit welcher ein Kranz schöner Töchter der Stadt, in die köstlichen Trachten des Landes gekleidet, den erwartungsvollen Gästen den rothen und goldenen Wein kredenzten. Es war die Stadt, welche dem von ihr dargebotenen Festabend in einer so liebenswürdigen Weise eine feine Stimmung zu verleihen wusste.

Nach dem einleitenden Musikstück des Stadtorchesters ergriff der Vorsitzende vom oberrheinischen Bezirksverband des badischen Architekten- und Ingenieur-Vereins, Hr. Stadtbaumeister Thoma, das Wort, um die Gäste aus Deutschland, der Schweiz und Oesterreich zu begrüßen. Nur schwer habe man sich s. Zt. entschliessen können, die Vertreter des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine nach Freiburg einzuladen; denn der damalige kleine hiesige Verein von kaum 35 Mitgliedern und unsere Stadt hätten keine kleine Aufgabe vor sich gesehen. Wie sollte man mit dem Vorgange Hamburgs, Leipzigs, Strassburgs und Berlins in Wettbewerb treten? Erst als die Stadtverwaltung Freiburgs, der Stadtrath und an seiner Spitze Hr. Oberbürgermstr. Dr. Winterer, erklärt hätten, sie würden es sich zu besonderer Ehre anrechnen, die Architekten und Ingenieure zu begrüßen, hätten die Bedenken im Vereine nachgelassen. Vor allen Dingen sei nun also der Freiburger Stadtverwaltung und dem gesammten badischen Verein für ihre Unterstützung Dank zu sagen. Den Gästen werde man hier zwar nicht so grossartige Anlagen und grosse Bauwerke in so reicher Zahl zeigen können, wie manche andere Stadt; doch was Freiburg und seine Umgebung besitzen, werde sie doch einigermaassen befriedigen. Mit dem Wunsche, dass jeder Gast mit einem guten Andenken an Freiburg von dannen ziehen werde, rufe er allen ein herzliches Willkommen zu.

Hr. Oberbürgermstr. Dr. Winterer, ein gedankenvoller Redner von frischem Schwung, führte aus, mit warmen Worten habe soeben der Vorredner, der Präsident des Lokalkomitees, den Fachgenossen seinen Gruss entgegengerufen. Er entbiete allen den Gruss im Namen der Stadt Freiburg. Zahlreiche Korporationen hielten in Freiburg ihren Einzug, alle von den Sympathien der Bevölkerung begleitet. Doch keine dürfe sich der ungekünstelten Theilnahme aller Kreise in höherem Grade versichert halten als die Architekten, die Baumeister, die sich ja überhaupt im öffentlichen Leben des allgemeinsten Vertrauens rühmen dürften. Wie man im Privatleben des sachverständigen treuen Rathes des Baumeisters nicht entbehren könne, so könne die Gemeinde nichts Grosses ausführen ohne ihn. Zahlreich wachsen die Aufgaben an uns heran, zahlreich wie der Sand am Meer, und zumeist laufen sie auf einen Auftrag hinaus an den Baumeister. Und sei das Werk vollendet, so heisse es für Techniker und Verwaltung erst recht zusammenstehen, wenn die Kritik beweisen wolle, dass Alles besser, schöner und billiger hätte gemacht werden können So gute

noch dadurch vermehrt, dass die offenen Dachstühle, wie auch die Mauern einfach mit Kalk getüncht sind. Die theils zerstörte, theils verbaute Vorhalle ist von späteren Zuthaten befreit worden und man muss zugestehen, dass, was zur baulichen Unterhaltung nöthig ist, verständnissvoll gethan wird.

Das sumpfige Flachland, welches sich hier ausdehnt, wo ehemals das Meer brandete, zeigt übrigens dem malerisch empfindenden Auge ebenso gern seine Reize, wie dies bei den Moos-Ebenen unserer Heimath der Fall ist. Zu der bräunlich herbstlichen Stimmung des Baumschlags stimmte der theilweise bedeckte Himmel.

Wer an einem solchen Tage das Glück hat, dort hinauszufahren, wird auch den Weg nicht scheuen, die vielbesungene „Pigneta“ zu besuchen, in der Dante, Göthe und Byron gedichtet haben. Es wäre unrichtig, sich unter ihr einen dichten Pinienwald vorzustellen; der Bestand an Bäumen ist vielmehr sehr wechselnd und gerade dadurch malerisch. Die saftig grünen, breiten Wipfel haben gar oft etwas nadelkissenartig Komisches; wo sie aber in dichten Schaaeren zusammengedrängt auftreten, um sich meilenweit an der Meeresküste hinzuziehen, ist ihre Wirkung von schwermüthigem Ernst. Soweit ich diesen einzigen Pinienwald Italiens mit dem Auge verfolgen konnte, reicht er nicht hart an das Meer. Es zieht sich zwischen seinem Saum und der Küste ein sumpfiger Streifen hin, der fast unzugänglich ist und eine vorzügliche Wasserjagd bietet. Auch der Fischfang in den Kanälen, die das Sumpfland durchschneiden, steht in Blüthe. Die Pinienstämme erheben sich auf einem mit Unterholz bestandenen Waldboden, und besonders anziehend war die mannichfaltige Färbung der Wucherpflanzen mit den verschiedensten Beeren. Das saftige Grün der jüngeren Pinien lässt hoffen, dass die Pigneta trotz allem Ungemach auch noch späteren Geschlechtern erhalten bleibe. —

Freunde, wie die jetzigen Gäste Freiburgs, empfangen man nach guter Landessitte, wenn sie ermüdet eingetreten seien, nicht nur mit Gruss und Handschlag, sondern auch mit einem kühlen Trunk aus dem Keller. — Der Redner schloss mit einem Hochrufe auf die edle Baukunst.

Nach ihm erhob sich Hr. Ob.-Baudir. Hinkeldeyn-Berlin, um hervorzuheben, wie sehr er im Freiburger Stadtbilde Ideale mit Realem verkörpert sehe. Ein Gang durch Freiburg sei lehrreicher, als ein mehrstündiges Kolleg. Die Würdigung, die den Architekten und Ingenieuren zutheil geworden sei aus dem Munde des Hrn. Oberbürgermeisters, stehe jetzt, Gott sei Dank, nicht mehr vereinzelt da. Man müsse aber doch dankbar sein, einen Mann an der Spitze der Stadt zu sehen, der so sehr ein inniges Zusammenwirken mit Architekten und Ingenieuren zu würdigen wisse. Was die Natur in und um Freiburg biete, habe Menschenhand noch zu heben verstanden zu einem vollendet schönen Gesamtbilde. Mit Dankesworten und Hochrufen auf die Stadtverwaltung, den Stadtrath und den Oberbürgermeister im besonderen schloss Redner unter begeisterter Zustimmung der Versammlung.

Eine besondere feine und künstlerische Ueberraschung war den festlich gestimmten Gästen in einer Dichtung des städt. Architekten Hrn. Mathias Stammnitz geboten. Mit hoher poetischer Gabe, mit feurigem Schwunge und mit feinem Takte hatte sich der liebenswürdige Dichter die Aufgabe gestellt, die Zusammenarbeit des Architekten und des Ingenieurs zu preisen. Ein junger Architekt, der Hochschule kaum entwachsen, kehrt aus Italien heim und rastet, in Freiburgs Schönheit versunken, hier. Er hat in der Antike Zauberbann gelegen, fühlt aber doch im Herzen, dass deutsche Art deutsch empfinden müsse:

Der deutsche Geist darf nicht im Fremden schwinden,
Der Deutsche muss sich selber Bahnen finden,
Wenn er sich seine Art bewahrt.
Drum athmen uns'rer Meister Werke
In eig'ner Kraft und eig'ner Stärke
In ihrem schöpferischen Kreise
Klassische Kunst in deutscher Weise.
Kaum weil' ich wieder in der Heimath Landen,
Begrüsst mich deutscher Schöpfungsgeist
Und hält die Seele mir in Banden,
Die laut den deutschen Genius preist.

Der Jüngling sieht das Münster:

Beim Anblick solcher Wunderbauten
Da fühl' ichs klar in meiner Brust:
Die Jünger, die solch' Werk erschauten,
Sind froh sich ihres Ziels bewusst.
Die Baukunst will ich freudig pflegen,
Ihr widmen meine junge Kraft,
Mein ganzes Sein in Werke legen,
Die eigenes Empfinden schafft.

Den so Begeisterten sucht der über neue Verkehrspläne sinnende Ingenieur in eine greifbarere, alltäglichere

Das ehemalige Camaldolenser-Kloster Classe in Ravenna beherbergt in seinen Hallen und Höfen, sowie in der 1630 erbauten sehenswerthen Kirche die kunstgeschichtlichen Sammlungen der Stadt. Der Schatz an antiken frühchristlichen und späteren Skulpturen ist nicht unbedeutend und auch für das Studium der Malerei findet sich manches. Ebenso enthält die kleine Sammlung, die Hr. Matteo Mungheni in seinem Hause am corso Garibaldi angelegt hat, einzelne sehr gute Fussboden Mosaiken, die heute als Wohnzimmerböden benützt werden und (wie auch das grosse Mosaik im Hauptsaal der Akademie) in Classe ausgegraben worden sind. Der als Naturforscher bekannte Carlo Ginani legte im vorigen Jahrhundert in seinem Hause eine Naturaliensammlung an. Hier ist es weniger der Werth der Gegenstände, als ihre gefällige Anordnung in den barocken Schaukästen, was den Besucher erfreut. Das Studirzimmer Ginanis befindet sich noch im alten Zustand und birgt manche Handschriften und Dokumente, welche dem Forscher von Werth sein können.

Dass Ravenna noch bis in unser Jahrhundert einen gewissen Wohlstand aufzuweisen hatte, sieht man aus einer Reihe von tüchtigen Palastbauten des Barockstils. Es ist hier vor allem die Familie Rasponi zu nennen, welcher heute noch vier stattliche Häuser angehören. „Freilich“, so theilte mir eine der bediensteten Frauen unter Thränen mit, „hat der Tod furchtbar unter ihnen aufgeräumt und der Conte Giulio, der letzte seines Geschlechts, hat nur Töchter.“

Ich darf endlich nicht unterlassen, in Kürze auch des Grabmals Theodorichs zu gedenken, welches man von der porta serrata in einer Viertelstunde erreicht. Das ist wirklich ein Bau für die Ewigkeit und der Werth der aus der alten Zeit überkommenen Technik bei Quadermauern zeigt sich in der geschlossenen Unverwüstlichkeit,

Wirklichkeit zurückzuführen: Auch ohne die Kunst, die nicht praktisch für das Leben schaffe, bestünde die Welt. —

Du wirkst im Zwang des Alltagslebens,
Dich reisst der flücht'ge Strom der Zeit,
Entblösst vom Geist des höh'ern Strebens,
Mit Iort in kühler Nüchternheit.
Uns leihst der Genius duft'ge Flügel
Und trägt uns leicht zu sich empor;
Stolz hebt sie sich, und ohne Zügel
Bricht uns're Phantasie hervor,

erwidert der Architekt, und als der Ingenieur ihn abermals unterbricht:

Traun, Freund, wälnst Du des Geistes Siege
In Eurer Sphäre nur zu finden?
Glaubst Du, dass wir in unsern Werken
Nicht seine Thatkraft laut verkünden?
Wer sonst hätt' uns zu unsern Thaten
Zu der Erfindung Kraft getrieben,
Wenn nicht ein höh'rer Genius lehrte,
Uns in des Denkens Macht zu üben?
Schau um Dich her, in Stadt und Land
Erkennst Du uns'res Schaffens Spur.
Wir sind's, die die Kultur befördern,
Wir unterstützen die Natur usw.,

da weiss der Architekt zu verkünden:

Mit Kunst die Zwecke zu verbinden,
Darin liegt uns're Meisterschaft.
Fürs Nützliche die Form zu finden,
Dazu gehört Gestaltungskraft.
Dem Zweck soll nie das Schöne weichen,
Der Stoff sei durch die Form verschlungen.
Um grosse Ziele zu erreichen,
Sei stets von Schönheit sie durchdrungen.

Der Ingenieur ist nicht bezwungen. Er antwortet:

Du schwelgst auf stolzen Geistesschwingen
Nur in erhab'ner Künste Sphären;
Bald wird des Lebens herbe Prosa
Auch Dich zum rechten Weg bekehren.
In Deinen wie in meinen Werken
Muss stets der Zweck den Ausschlag geben.
Schaffst Du für ein behaglich Wohnen,
Ist Zweck die Richtschnur für Dein Streben.
Als Beiwerk dienen nur dem Luxus
Dekorative Formgedanken,
Die da dem Auge zu gefallen,
Um prunkende Paläste ranken.

Der Architekt wird unwillig:

Wer sagt, dass ich den Zweck verkenne
Dort, wo er Grundbedingung ist? . . .
Du willst und kannst mich nicht verstehen. . . .

Da, als er sich zum Gehen wendet, erscheint Pallas Athene. Sie ruft dem Verblendeten Halt zu:

Hab ich Euch, — meine Söhne —
Gemeinsam nicht bisher geleitet?
Habt Ihr am gleichen Borne
Nicht Eures Wissens Durst gestillt
Und Euch am Busen der Natur,
Der göttlichen, zugleich genährt?
Nun wollet Ihr entzweit Euch trennen
Und so das wahre Ziel verkennen?

Vereint nur könnt Ihr Grosses schaffen,
Vereint der Welt die Werke geben,
Die einzeln keiner ganz vollbringt!
Wie wollet Ihr Bahnen, Brücken bauen,
Moderner Technik Meisterstück,
Wenn Ihr nicht Beide Eure Kraft
Einsetzt für eine grosse Sache!
Seid nützlich stets im Grossen, Schönen,
Und schön, wenn Ihr gleich nützlich seid.
Wollt Ihr Euch nicht dazu bekehren,
Erfahrung wird Euch bald belehren. . . .

Der Kunst und Wissenschaft Magie
Dient einem weisen Weltenplane,
Still lenke sie zum Ozeane
Der grossen Harmonie!
Die Schwestern, die Euch hier entschwunden,
Holt Ihr im Schooss der Mutter ein;
Was schöne Seelen schön empfunden
Muss trefflich und vollkommen sein.
Erhebet Euch mit kühnem Flügel
Hoch über Euren Zeitenlauf.
Fern dämmre schon in Eurem Spiegel
Das kommende Jahrhundert auf!
Auf tausendfach verschlungenen Wegen
Der reichen Mannichfaltigkeit
Kommt dann umarmend Euch entgegen
Am Thron der hohen Einigkeit! . . .

Das Werk fand stürmischen Beifall und immer und immer wieder musste das Bild sichtbar werden, wie sich Architekt und Ingenieur die Hände reichen, während Pallas Athene beide segnete.

Es war ein herrlicher, unvergesslicher Abend!

(Fortsetzung folgt.)

Die Preisbewerbung um den Entwurf für das Magdeburger Stadt-Museum.

(Schluss.) Hierzu die Abbildung auf S. 469.

Nun noch einige allgemeine Bemerkungen über die architektonische Seite der Entwürfe anzuknüpfen, genüge es anzuführen, dass fast jede Stilart Vertretung gefunden hat — von dem streng griechischen Bau (Motto: Athene) zum Dogenpalast (Motto: Eine Mond-

nacht in Venedig), vom Romanischen, etwa in der äusseren Erscheinung des Kaiserhauses in Goslar (Motto: Museum und Parthenopolis) zur späten Gothik im Burgencharakter (Motto: Magdeburgische Halbkugel), weiterhin zur Renaissance in allen ihren Verzweigungen, bis zum Barock

mit der dieser untersetzte Grabthurm heute noch dasteht. Auch diesmal wieder zerbrach ich mir den Kopf darüber, wie wohl die zierliche Säulengallerie gestaltet war, die über dem achteitigen Unterbau beginnend, den oberen zylindrischen Aufbau umschlossen haben muss. Die sehr eigenthümlichen Anschluss Spuren, wie auch die vorhandenen Reste der Gallerie, geben keinen genügenden Aufschluss, um mit Sicherheit den alten Befund zu rekonstruiren. Dass diese Gallerie heute fehlt, ist übrigens nicht sehr zu beklagen; denn von monumentaler Wirkung kann sie nicht gewesen sein.

Die meisten Italienreisenden halten sich nur flüchtig in Ravenna auf und nehmen einen allgemeinen Eindruck mit sich, der in der Erinnerung bald unscharf wird. Der trostlose Anblick gesunkener Grösse hat auch wenig Einladendes und die Verpflegung steht nicht auf höchster Stufe, wiewohl sich dies gegen früher gebessert hat. Bei einem längeren Aufenthalt, der bestimmten Studienzwecken gewidmet ist, verliert sich die schmerzliche Stimmung der ersten Tage und man gewinnt diese verarmte, aber an Erinnerungen so reiche Stadt lieb. Allmählich entfaltet sich denn auch die grosse Zahl der malerischen Bilder, welche Ravenna innerhalb und ausserhalb der Mauern bietet. Es soll mich nicht Wunder nehmen, wenn unsere Maler noch einmal nach Ravenna gehen, so wie sie nach Dachau und Schleissheim gegangen sind. Gleich zu Anfang meines Aufenthaltes traf ich mit einem jungen Künstler, dem Maler Otto Hettner zusammen. Beim ersten Anblick rieth ich auf einen Kunstgelehrten. Ich schoss insofern nicht weit daneben, als er der Sohn des bekannten Historikers Prof. Hettner aus Dresden ist, den ich seinerzeit in Rom kennen lernte. Dass sich Professoren-Kinder bald nahekomen, versteht sich von selbst, zumal wenn es zwischen ihnen so viele gemeinsame

Interessen und geistige Anknüpfungspunkte giebt. So waren wir denn fast immer beisammen und man hielt uns für Vater und Sohn. Hettner lebt zurzeit in Paris und bekennt sich zur extremsten französischen Schule des Impressionismus. Gleichwohl fühlte auch er sich von den Schätzen der alten Kunst mächtig angezogen und arbeitete stellenweise beim Skizziren fleissig mit. Er fand sogar — und hierbei sieht man, wie sich die Extreme berühren — dass in Farbegebung, Haltung und Stimmung diese alte Kunst Vieles an sich habe, was den neuesten Bestrebungen verwandt sei, und ich glaube selbst, dass dies keine zufällige Sache ist. So schmerzlich es für unseren jungen Naturalismus sein muss, dass sich der Geschmack wieder mehr dem Stilismus — wenn ich dieses schreckliche Wort gebrauchen darf — zuwendet, so liegt doch darin wieder die tröstliche Gewissheit des hohen Werthes und des unvermeidlichen Einflusses der alten Kunstschatze.

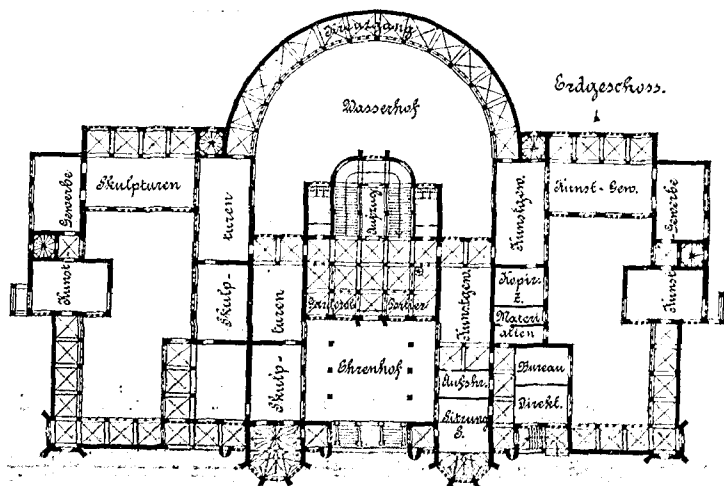
Unsere abendlichen Spaziergänge längs der alten Umwallungsmauern von Porta Adriana bis zum Kirchlein S. Maria in Torrione, welches kühn auf der südwestlichen Mauerecke thront, und von dort bis wieder zum Einlass beim Dom, wurden denn auch mit Unterhaltungs-Themen, wie Impressionismus, Naturalismus, Symbolismus belebt. Nebenher wurde auch geschwelgt in der malerischen Fernsicht, in dem Blick auf die Vorstadt mit ihren Obstgärten, die dort die Niederung des alten Festungsgrabens höchst anmuthig ausfüllen. Aber nicht nur hier auf der Mauer und in der Vorstadt, sondern auch innerhalb der Mauern in den verlassenen Quartieren der Altstadt, wo üppige Obstbäume das uralte Backsteingemäuer zu verdecken suchen, findet der Maler reichlichen Stoff. —

(Fortsetzung folgt.)

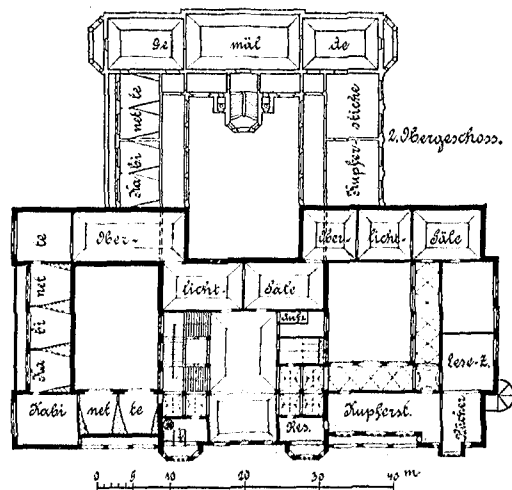
und zierlichen Rococo! Ein in reinen Stilformen durchgeführter Entwurf, wie z. B. der mit dem Motto „Meiner Vaterstadt“, der eine überaus vornehme Renaissance-Architektur aufweist, ist nur äusserst selten zu finden! Ueberall machen sich Beimischungen anderer Stile bemerkbar. Es ist interessant, wie sich in dieser Beziehung die Ansichten geändert haben. Während man sich früher einen Museumsbau nur in klassischen Formen denken mochte, zumeist in hellenischen, demnächst in italienischer Renaissance, wird jetzt jede Ausdrucksweise, gleichviel von welchem Stilcharakter, für geeignet dazu erklärt. Am meisten ist natürlich die deutsche Renaissance beliebt, wenn man auch bei manchen Entwürfen mehr auf die Bestimmung des Gebäudes als Rathhaus, Ständehaus oder Verwaltungs-Gebäude schliessen möchte, als auf einen Kunststempel; so reichlich erscheint das Aeusserer in seiner malerischen Erscheinung mit steilen Dächern, Giebeln, Erkern, Thürmchen und sonstigem bekannten Beiwerk ausgestattet.

Dem Wesen eines gleichzeitig der Kunst und dem Kunstgewerbe bestimmten Museums-Gebäudes dürfte auch in architektonischer Beziehung der einheitliche Monumentalbau mit palastartiger Fassade keineswegs entsprechen. Sofern man von der Ansicht ausgeht, dass

wusst die Form eines alten Stadthorthurmes gewählt, wie er in ähnlicher Ausbildung wohl bei den mittelalterlichen Befestigungen Magdeburgs mannichfach vertreten gewesen sein mag, bis die Kriegswirren von 1550 und vor allem 1631 ihnen den Garaus gemacht haben. Durch die letztere furchtbare Katastrophe ist mit den alterthümlichen Bauwerken der alten Stadt so gründlich aufgeräumt worden, dass es der Jetztzeit überaus schwer geworden ist, sich eine Vorstellung von dem Bilde vor der Zerstörung zu machen. Wie vielgestaltig und malerisch dasselbe gewesen ist, lässt sich übrigens aus dem unversehrten Vorhandensein eines Fachwerkshauses aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts, noch lange vor dem dreissigjährigen Krieg, schliessen, das wundervolle Holzschnitzereien in der Art der besten Holzhäuser von Halberstadt, Quedlinburg, Hildesheim, Goslar usw. aufweist. Die Backstein-Architektur Magdeburgs war für die Gegend soweit vorbildlich, dass sogar die Giebel des Zerbster Rathhauses ohne weiteres nach dem Muster des Wohnhauses eines Magdeburger Patriziers kopirt wurden. Durch die Einäscherung vom 10. Mai 1631 ist fast Alles verloren gegangen und darum erscheint es als ein durchaus glücklicher Gedanke der Verfasser des preisgekrönten Entwurfes, wenn sie

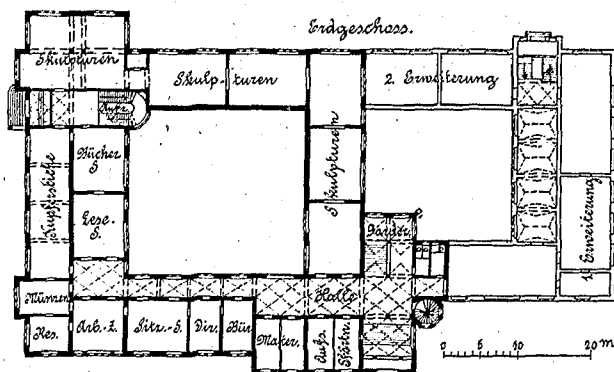


Entwurf von L. Paffendorf in Köln.
Kennwort: Magdeburgische Halbkugeln. Zum Ankauf empfohlen.



Entwurf v. J. Schmidt u. Fr. Hessemer in München.
Kennwort: Tilly. Ein II. Preis.

das Aeusserer des Museumsbaues auch den Charakter der dahinterliegenden Räume mit ihren vielgestaltigen Kunstsammlungen zur Geltung bringen soll, darf dieser hinter einer uniformen Fassadenbildung nicht verleugnet werden. Von diesem Standpunkte aus verdient wiederum die gruppierte Gebäude-Anlage, welche auf die sonst nicht zu entbehrende Stileinheit für alle Fronten verzichtet, den Vorzug, indem die grösstmögliche Freiheit in der Anwendung der Bauformen, in der Axentheilung und Anordnung der Fensteröffnungen gewährt ist.



Entwurf von Franz Thyriot in Südinge bei Berlin.
Kennzeichen: Rother Stern. Ein III. Preis.

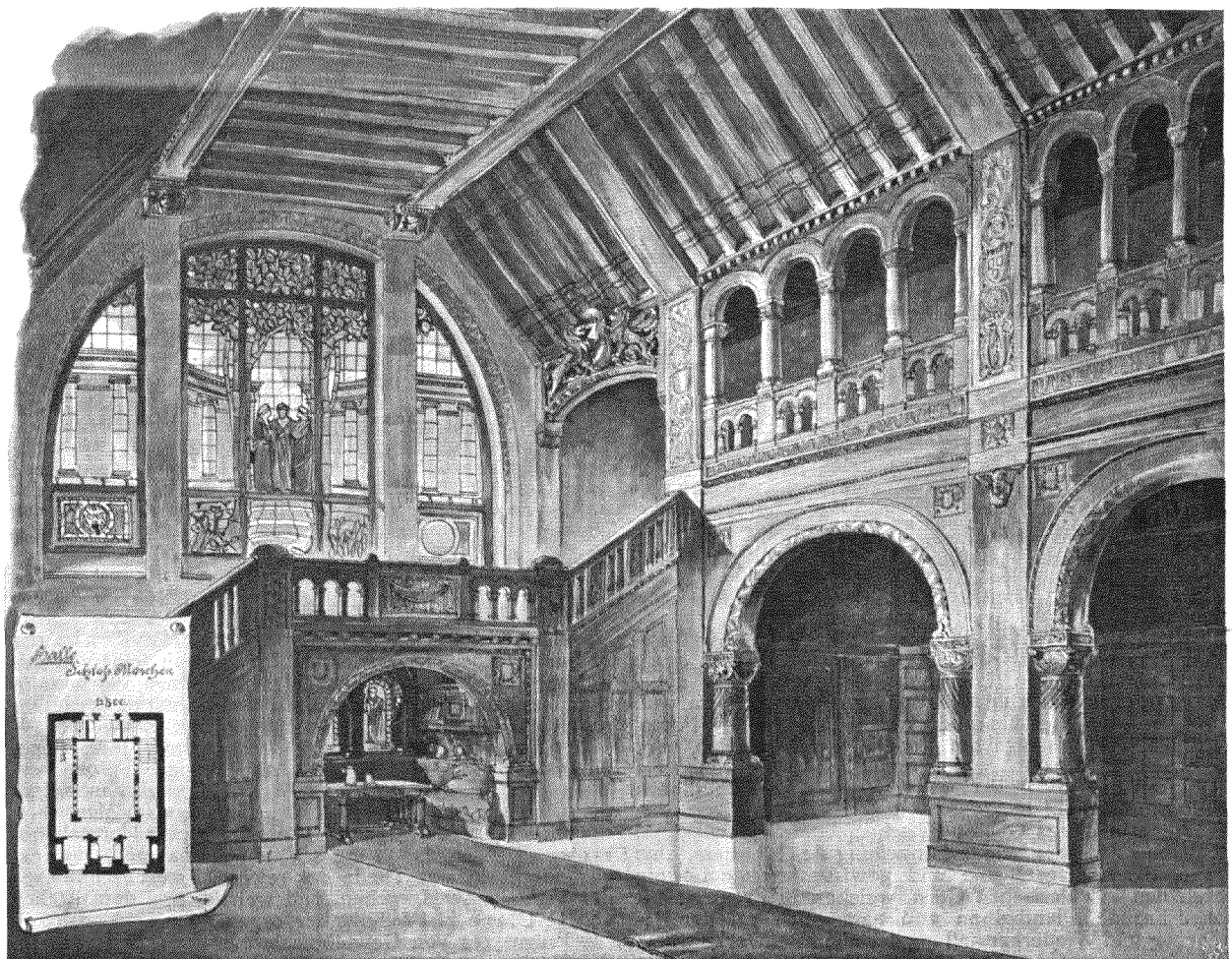
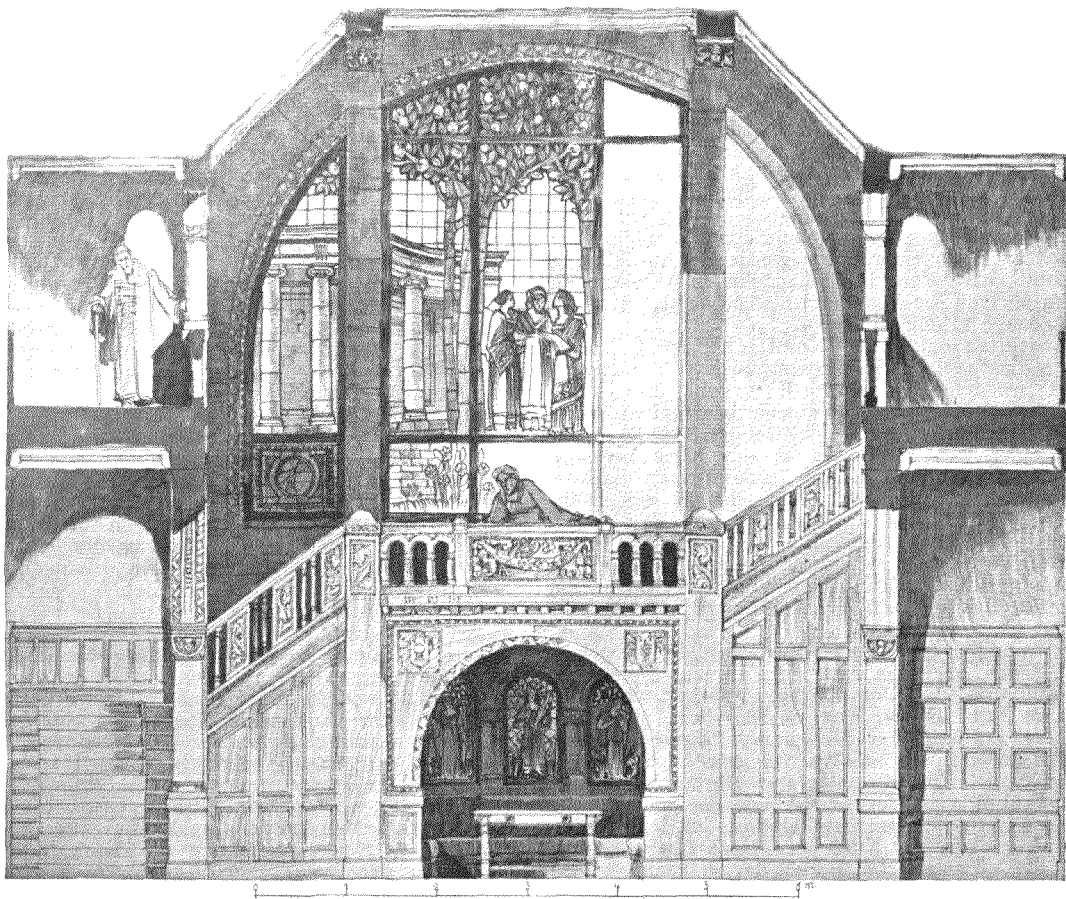
Der mit dem ersten Preise ausgezeichnete Entwurf mit dem Motto „Kiek in de Koeken“ von Kuder & Müller in Strassburg (s. S. 461 No. 71) betont vielleicht in der Hauptansicht an der Kaiserstrasse zu sehr den Charakter eines kunstgewerblichen Museums und bietet ein etwas unruhiges Bild in der Häufung verschiedenartiger Motive, welche auf die Zweckbestimmung der einzelnen Bautheile unverkennbar hinweisen. Der Haupteingang an der Ecke der Oranienstrasse ist durch einen die ganze lebendige Baugruppe beherrschenden hohen Stadthurm hervorgehoben, welcher der nach der Anhaltstrasse zu etwas abfallenden Höhenentwicklung gegenüber, ein kräftiges Gegengewicht abgeben soll. Auch schon wegen der rings herum den Platz umgebenden hohen Gebäude wird eine solche Betonung nothwendigerweise erforderlich, wenn die in deren Mitte liegende Museumsanlage nicht in ihrer Gesamterscheinung leiden soll. Abgesehen von diesem ästhetischen Werthe des für ein Museum bisher nicht gerade üblichen Beiwerks haben die Verfasser be-

für die architektonische Gestaltung des Museums eine Ausbildung ungefähr im Sinne der vorhandenen Originalbauten der Stadt vorschlagen. In einem Hofe soll ein Stück des Kreuzganges vom Dom oder Kloster Unserer lieben Frauen vorgeführt werden; darüber erscheint das vorerwähnte alte Fachwerkhaus aus der Kreuzgang-Strasse, dem auch in der äusseren Ansicht an der Kaiser-Strasse eine Stelle eingeräumt ist. Damit wird zweifellos ein Stück Kulturgeschichte dem Volke vor Augen gestellt und die Erinnerung geweckt, wie die

Heimathstadt früher ausgesehen haben mag.

Die malerische Behandlung des Aeusseren ist im Inneren durchweg mit ausserordentlichem Geschick fortgesetzt. Von dem Haupteingange unter dem Thurm gelangt man in einen Vorraum, der sofort den Einblick in die Halle für Magdeburgische Alterthümer gestattet, bis zu dem kirchenartigen Chor, der zur Aufstellung kirchlicher Gegenstände dienen soll. Die zur Aufnahme der kunstgewerblichen Sammlungen bestimmten Räume umziehen diese interessante Halle und sind nach einem leitenden kunsthistorischen Faden so angeordnet, dass man in geschlossenem Rundgange, nach dem Beispiele des bayerischen National-Museums in München, die nach Stilperioden geordneten Zimmer durchwandert.

Uebrigens sind die Skulpturen- und Gemälde-Galerien in dem Flügel an der Oranienstrasse vortrefflich untergebracht — auch im Aeusseren als solche charakterisirt — und es ist dessen Nordlage für Kabinette in zwei Geschossen über einander damit nach aller Möglichkeit aus-



Entwurf zu einer Diele für Schloss Moschen in Oberschlesien.
Architekt: Wilhelm Kimbel in Berlin.

genutzt. Später schliesst sich ein Flügelbau an der Heydeckstrasse für die gleichen Zwecke an, der die Erweiterung der Kunstsammlungen ohne jede Störung des Museumsbesuchs jederzeit zulässt. Als Vorzug des trefflichen, augenscheinlich auf Grund örtlicher Vorstudien durchdachten Planes möge noch angeführt werden, dass die ganze Gebäude-Anlage so weit nach der Oranienstrasse vorgeschoben ist, dass im Süden auch nach Herstellung der vorläufigen und künftigen — zweiten — Erweiterung immer noch genügender Platz verbleibt, um eine demnächst noch erforderlich werdende Ausdehnung des Museums zuzulassen. Die beigegebenen Abbildungen werden im übrigen die künstlerische Tüchtigkeit des Entwurfs zuregenügen erkennen lassen.

Die Arbeit mit dem Motto „Nordlicht“ von R. Risse in Dresden-Radebeul ist mit einem zweiten Preise ausgezeichnet worden, hauptsächlich wegen ihrer interessanten Fassaden-Gestaltung in eigenartig strengen, etwas düsteren Architekturformen romanisirender Art. Der nach einem regelmässigen Grundriss in der Mitte liegende Haupteingang ist beiderseitig von Rundthürmen flankirt, die zwar mehr aus dekorativer Rücksicht als aus einem praktischen Bedürfniss entstanden sind und der Hauptansicht fast ein kastellartiges Ansehen verleihen. Der Grundriss zeigt eine klare Anordnung mit einheitlichem Binnenhof, unter möglichster Vermeidung von Korridoren, wobei der Rundgang durch die Sammlungsräume überall gut gewahrt ist.

Einen freundlicheren Eindruck gewährt die Fassaden-Behandlung des ebenfalls mit einem zweiten Preise gekrönten Entwurfs mit dem Motto: „Tilly“ von Joh. Schmidt & Fritz Hessemer in München, der man übrigens die Einflüsse der Münchener Schule auf den ersten Blick ansieht. Es ist eine wohlgelungene Aussenarchitektur, welche an diejenige der Bürgerhäuser der deutschen Frührenaissance erinnert und darum vielleicht in ihrer allzu gemüthlichen Erscheinung den vornehmen Charakter des allein der Kunst geweihten Hauses etwas vernachlässigt. Hauptsächlich hat der Entwurf seiner vortrefflichen Grundrisslösung den Sieg zu verdanken, die zwei Lichthöfe schon für das erste Baustadium zeigt, zu denen für die Erweiterung noch ein dritter grösserer Hof hinzutritt. Schon nach der ersten Herstellung ist der Bau auf seiner Rückseite malerisch abgeschlossen, wobei durch den nachher anzufügenden Erweiterungsflügel das Gesamtbild nur noch gewinnt. Einer weiteren Erläuterung bedarf es unter Verweisung auf die beigegebene Skizze des Grundrisses vom Obergeschoosse nicht.

Mit einem dritten Preise ist der Entwurf mit dem Motto: „Schönheit ziere ihn“ von Meier & Werle in Berlin bedacht wegen seiner schönen Fassadenbehandlung in edlen antikisirenden Formen, welche von den Arbeiten der akademischen Richtung den Charakter des Kunst-Museums mit am besten zum Ausdruck bringt. Für den Fachmann darf freilich dabei nicht verschwiegen werden, dass der Abschluss der Seitenflügel rechts und links in der Hauptfront der Kaiserstrasse, durch ein breit gelagertes antikes Giebeldreieck eine Tiefe im Grundrisse voraussetzt, die thatsächlich nur gerade auf den Ecken vorhanden ist — ein kaum gut zu machender Fehler, der sich für die Ansicht von der Seite her auf die pylonenartigen Vorsprünge der Hinterfront bedenklich geltend machen müsste. Die Grundrissgestaltung ist sonst glücklich; sie verzichtet auf jede Hofanordnung und gewährt überall eine ausgezeichnete Beleuchtung der Räume. Der erst in der Erweiterung hinzutretende mächtige

Mittelbau auf der Rückseite enthält einen stattlichen Licht-hof von grossartiger monumentaler Ausbildung, und hierin liegt der eigentliche Reiz der Lösung, auf welchen man also für die erste Herstellung des Museums-Gebäudes vorläufig zu verzichten haben würde.

Ferner hat der Entwurf mit dem Zeichen des rothen Sterns von Fr. Thyriot in Berlin-Südende einen dritten Preis erhalten. Hier ist eine unregelmässige Gebäude-Anlage vorhanden mit zwei Höfen, mit durchaus verständiger Anordnung der Räume, zwar etwas nüchtern, indem Haupttreppe und Korridore mehr die Art eines Geschäftshauses kennzeichnen. Besonders zu loben ist die überaus malerische, dabei maassvolle Aussenarchitektur des Gebäudes im Sinne einer deutschen Frührenaissance, deren volle Wirkung sich aber doch erst nach Ausführung des Erweiterungsbaues — der hier die vorläufig etwas kurze Front an der Kaiserstrasse zu stattlicherer Längsentwicklung bringt — einstellen würde.

Endlich hat das Preisgericht drei Entwürfe zum Ankauf empfohlen, nämlich diejenigen mit dem Motto: „U. A. w. g.“, von P. Burghard in Leipzig, „Magdeburgische Halbkugeln“, von L. Paffendorf in Köln und „Parthenopolis“, von Riese & Schenk in Frankfurt a. M., tüchtige Arbeiten, welche sich theils durch besondere Vorzüge der Grundrisslösung, theils durch bemerkenswerthe architektonische Behandlung vor den übrigen nicht prämiirten auszeichnen. Es möge wegen seiner interessanten Gruppierung der Gebäude-Anlage der Entwurf mit dem Motto: „Magdeburgische Halbkugeln“ hervorgehoben werden, von dem auf S. 472 der Grundriss des Erdgeschosses mitgetheilt ist. Derselbe lässt eine freie malerische Aneinanderfügung der einzelnen Bauthelle bei vollkommen symmetrischer Gesamt-Anordnung erkennen, die sich den Verhältnissen des Platzes gut anschmiegt. Der Hauptfront der Kaiserstrasse ist durch die Ausbildung eines offenen Ehrenhofes ein bedeutsames Motiv zutheil geworden, das wohl geeignet ist, die Bestimmung des Hauses erkennen zu lassen und den Besucher, der den malerischen Vorplatz nach dem Haupteingang und Treppenhaus zu durchschreiten hat, auf das Innere vorzubereiten. Dagegen dürfte die architektonische Behandlung dieses Museums in burgartiger Erscheinung weniger befriedigen, die kaum irgendwo eine ruhige Stelle neben diesem Aufwand von Zinnen und Zacken, Spitzen und Thürmchen übrig lässt.

Damit möge die Reihe der hier zu besprechenden Entwürfe geschlossen sein! Nicht etwa, dass sich nicht noch eine stattliche Auswahl von erwähnenswerthen Lösungen treffen liesse, die unbeschadet einer so grossen Anzahl von fleissigen Arbeiten sich durch Vorzüge in dieser oder jener Hinsicht vorthellhaft bemerkbar machen! Es darf genügen, durch Hervorhebung der bei diesem Wettbewerb zu beachtenden Hauptgesichtspunkte auf den Kern der interessanten Aufgabe hingewiesen zu haben, wie auf die Verschiedenheit der Auffassung derselben, wovon namentlich die mit Preisen bedachten Entwürfe — jeder einzelne so abweichend vom anderen — zeugen!

Schliesslich muss aber doch der Erfolg des so reich beschickten Wettbewerbs dahin zusammengefasst werden, dass es gelungen ist, nach einmüthigem Urtheil des Preisgerichts den ersten Siegespreis einem Entwurfe zuzuerkennen, der nicht nur als eine den Verhältnissen durchaus gerecht werdende Lösung zu erachten ist, sondern auch — ein bekanntlich nicht zu häufig vorkommender Fall! — zu der Hoffnung einer möglichst wenig geänderten Verwirklichung berechtigt.

Peters.

Die Ausstellung Freiburgs bei der XIII. Wanderversammlung des Verbandes d. Arch.- u. Ing.-Vereine.

Altem Brauche folgend, hat der Freiburger Ortsausschuss durch Hrn. Arch. Friedr. Kempf im Saale des prächtigen Kaufhauses eine Ausstellung angeordnet, welche nicht gezählt, sondern gewogen sein will. Nicht gerade zahlreich sind die ausgehängten Pläne, Photographien, die ausgestellten Modelle und Naturalien, aber sie eröffnen einen überzeugenden Blick in die vielseitige Thätigkeit der in frischem Vorwärtsschreiten befindlichen Stadt Freiburg auf baulichem Gebiete.

Allen in dieses Gebiet einschlagenden Fragen voran steht die Frage der Wiederherstellung des Münsters, eine Frage, deren sorgfältigste und gewissenhafteste Lösung durch den künstlerischen Geist, welcher in Freiburg mit hoher Freude allenthalben und namentlich bei der Bewahrung und Wiederherstellung der alten Bauwerke wahrgenommen werden kann, gewährleistet erscheint. Die Vorbereitungen sind die eingehendsten und sorgfältigsten, davon legen in erster Linie Zeugnis ab die prächtigen Aufnahmen einzelner Theile des Münsters durch die

Messbildanstalt des Hrn. Geh. Brth. Dr. Meydenbauer in Berlin. Köstliche Blätter sind es, die mit feinem künstlerischen Verständniss für die Wahl eines wirksamen Standpunktes aufgenommen sind, und die mit naturwissenschaftlicher Treue die Einzelheiten des Bauwerkes — jedes Masswerktheilchen, jede Verbleiung, jede Fuge, jeden Riss — wiedergeben. Ein besonderes Wort verdient der auf dem Wege des Messbildverfahrens aufgetragene geometrische Aufriss des Münsters im Maasstabe 1:66,66. — Neben den Arbeiten der Messbildanstalt behaupten sich ehrenvoll die schönen Aufnahmen, die insbesondere einzelne Theile des reichen Figurenschmuckes der Vorhalle wiedergeben und welche aus dem Atelier von C. Cläre in Freiburg hervorgegangen sind.

Fragmente von Gewölbemalereien aus der Vorhalle des Münsters aufzunehmen, hat Fritz Geiges auf einer reichen Zahl von Blättern mit grosser künstlerischer Gewissenhaftigkeit unternommen. Die Aufnahmen stammen aus den Jahren 1887 und 1888. Sie geben nicht mehr

und nicht weniger, als das Original darbot und dabei sowohl reine Malereien, wie auch die Bemalung bildnerischer Theile des Münsters. So unerschöpflich wie die Motive der letzteren, so unerschöpflich sind die einfachen Zusammenstellungen satter und ganzer Farben und ihre geschlossenen Wirkungen bei aller starken Gegensätzlichkeit.

Geometrische Aufnahmen des Münsterbau-Büreaus betreffen die alten romanischen Theile des Münsters, Sockel-, Kapitell-, Baldachin-, Pfeiler- und Rosenbildungen; ferner eine interessante Darstellung des oberen Theiles des Thurmhelmes mit seinen zahllosen Verklammerungen und dem mit aller Mühe zusammengehaltenen Steinrest, welcher ehemals die Kreuzblume war. Ein Grundriss des Münsters im Maasstab 1:100 gewährt in anschaulicher Weise ein Bild der verschiedenen Perioden der Bauherstellung wie der spätromanischen, der ersten gothischen, der zweiten gothischen Bauperiode und der Periode des spätgothischen Chorbaues.

Neben der Frage der Wiederherstellung des Münsters steht die des Ausbaues der beiden alten Stadthore, des Martins- und des Schwabenthores, des Kornhauses, der alten Universität und ihrer Verbindung mit dem Rathause — Angelegenheiten, welche für die künftige Wirkung des Stadtbildes von höchster Bedeutung sind und, wie die bereits sichtbaren Arbeiten erkennen lassen, in vortrefflicher Weise gelöst werden dürften. Man darf ohne Uebertreibung sagen, dass der alte deutsche Baugeist mit seiner wunderbaren Gestaltungskraft und Frische wieder in Freiburg eingezogen ist, und wenn es auch dieser Stadt leider nicht erspart geblieben ist, in ihrem Aussehen durch ein wüstes Unternehmertum schwer geschädigt zu werden, so ist doch diese Periode im Rückgang und wird von der Herrschaft treuer deutscher Künstlerschaft mehr und mehr zurückgedrängt.

Als ein Beispiel der grösseren neueren Unternehmungen auf dem Gebiete des städtischen Hochbaues sind die nach den Plänen des Stadtbaumeisters Thoma zur Ausführung gelangenden Friedhof-Anlagen ausgestellt.

Der erzbischöfliche Baudirektor Max Meckel hat eine Anzahl photographischer Aufnahmen der St. Rochuskapelle bei Bingen aufgelegt und die Wiederherstellungspläne des Römers in Frankfurt a. M. zur Ausstellung gebracht. In beiden Werken bekundet der ausgezeichnete Meister deutscher Bauweise nicht allein eine reife Meisterschaft in der Beherrschung der Formen des nationalen Mittelalters, sondern auch eine überquellende Phantasie in der Wahl und der Erfindung der architektonischen Motive. Die Entwurfsarbeiten des Römer in Frankfurt namentlich in ihrer feinpfundnen Verschmelzung architektonischer Formen mit farbigem heraldischem und figürlichem Schmuck und ihrer formensicheren Auffassung des reichen hölzernen Innenbaues der Säle bilden eine Glanzleistung nationaler deutscher Bauweise unserer Tage. Ausgezeichnet sind auch die Einzelheiten, wie Thüren, Thore mit ihren Beschlägen und ihrem übrigen Schmuck.

Den Uebergang zum Ingenieurwesen bilden die Entwürfe zur Schwabenthorbrücke über die Dreisam von Herm. Billing und W. O. Luck und Walther, Jacobsen & Fr. Bauer. Zur Ausführung ist die Brücke gelangt nach dem gemeinsamen Entwurf der Architekten Walther, Jacobsen & Fr. Bauer in Freiburg mit der Maschinenbau - Aktien - Gesellschaft Nürnberg (Filiale Gustavsburg), Dir. Rieppel. Ueber die Kaiserstrassen-Brücke über die Dreisam liegt ein Entwurf von Fr. Bauer vor, welcher zur Ausführung vorgesehen ist. Er stellt eine in mittelalterlichen Formen gehaltene flachgewölbte Sandstein-Brücke dar. Neben diesem Entwurf sind die preisgekrönten Entwürfe für die gleiche Brücke von Bodo Ebhardt in Berlin und Grün & Bilfinger, R. Tillesen und Dir. Rieppel ausgestellt. Ueber die letztere Brücke schweben noch die Erwägungen; sie werden eingehend und gewissenhaft betrieben, um dem Stadtbilde mit der Brücke eine neue künstlerische Bereicherung einzuverleiben.

Das städtische Tiefbauamt hat neben einer Reihe von die Kanalisationsanlagen von Freiburg betr. Einzelheiten den Plan des städtischen Rieselfeldes auf den Gemarkungen St. Georgen und Umkirch zur Ausstellung gebracht. Einzelpläne für neue Gebiete der städtischen Erweiterung lassen erkennen, dass die städtische Tiefbauverwaltung Freiburgs in gleicher Weise ihr Augenmerk auf die sozialen Forderungen, auf die Bedürfnisse des wenn auch bescheidenen Verkehrs wie auch auf die schöne Gestaltung des Strassenbildes zu richten weiss.

Die Privatunternehmung ist durch zwei Elektrizitätswerke der Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft „Helios“ in Köln-Ehrenfeld vertreten und zwar durch das Elektrizitätswerk Kandern II im oberen Kanderthal zwischen dem Dorfe Melsburg und dem Städtchen Kandern und durch

das Werk Zell im Wiesenthal. Das zu dem erstgenannten Werke ausgenutzte Gefälle des Kanderbaches beträgt rd. 30 m, welches durch Anlage eines etwa 700 m langen Oberwasser-Kanals gewonnen wird. Die Stauanlage setzt sich zusammen aus einem festen Betonwehr von 50 m Stauhöhe, einer Kiesschleuse zur Abführung des groben Gerölles bei hohem Wasserstand und dem eigentlichen gedeckten Kanaleinlauf. Der Oberwasser-Kanal, der 360 l in 1 Sekunde führen kann, ist ein geschlossener Kanal aus Zementröhren von je 1 m Länge und 60 cm Durchmesser hergestellt. Die Linie des Kanals ist so gewählt, dass die Ueberdeckung der Rohre an den Berghängen entlang mindestens 50 cm beträgt. An jeder Krümmung ist ein Einsteigeschacht angeordnet, der die Ueberleitung des Wassers aus einer geraden Rohrstrecke in die andere durch schlanken Bogen vermittelt und gleichzeitig zur Revision des Kanales dient. Um die Verandung des Kanales zu verhüten, ist ein grösserer Sandfang am Anfang des Kanales angeordnet. Ein Spülschieber, der hier angebracht ist, lässt eine bequeme Reinigung desselben erreichen.

Das untere Ende des Kanales mündet in einen Sammelbehälter mit kleinem Sandfang und Ueberlaufrohr. Aus dem Sammler tritt das Wasser in ein eisernes Druckrohr von 60 cm Lichtweite und im Anschluss daran in eine Spiralturbine von 110 H. P. bei einer Höchstleistung und 750 Umdrehungen in der Minute. Das die Turbine verlassende Wasser tritt durch den kurzen Unterwasser-Kanal wieder in das Bachbett.

In dem kleinen Maschinenhaus von rd. 6 x 5 m Grundfläche ist eine Drehstrom-Maschine mit der Turbine unmittelbar gekuppelt. Die Turbine ist von der Firma B. Schmidt in Zell i. W. geliefert.

Die Drehstrom-Dynamo hat eine Leistung von 32000 Watts bei 200 Volts und erhält ihre Erregung und Regulierung von der 2 km entfernten und vor Jahren gebauten Gleichstrom-Anlage (Zentral I) in Kandern. Der durch die Drehstrom-Dynamo erzeugte hochgespannte Strom wird durch 3 blanke Kupferleitungen von je 25 mm Querschnitt den in der Zentrale I aufgestellten Transformatoren zugeführt, um dort auf eine Spannung von 500 Volt heruntertransformiert zu werden. Die Anlage ist eine reine Kraftübertragungs-Anlage und hat den Zweck, an erster Stelle als Reserve Kraft der schon bestehenden Zentrale zu liefern und frei den in der Stadt Kandern erforderlichen Kraftstrom abzugeben.

Das Elektrizitätswerk Zell im Wiesenthal ist zwischen dem Amtsstädtchen Schönau und Zell in dem industrie-reichen Wiesenthal im südlichen Schwarzwald gelegen. Das Werk wird durch Wasserkraft betrieben, die durch ein Gefälle des Wiesenflusses geliefert wird. Zur Ausnutzung des Gefälles, das 38,5 m beträgt, war eine Kanal-anlage von rd. 4000 m Länge erforderlich; der Oberwasser-Kanal besitzt eine Höhe von 2 m, eine Breite von 1,70 m und ist grösstentheils als Tunnel durch die Berge geführt. An den Stellen, an welchen der Kanal aus den Bergen heraustritt, ist derselbe überwölbt, so dass der Oberwasser-Kanal von der Stauanlage bis zu dem Auslauf-Bauwerk über den Turbinen als vollständig geschlossene Röhre hergestellt ist.

Die grösste Wassermenge, die durch den Kanal hindurchfliessen kann, beträgt 2200 l in 1 Sek. Tritt infolge Hochwassers mehr Wasser von der Flusseite her in den Kanal, so kommt dieser unter Druck und die Ueberlauf-Bauwerk am Künabach tritt in Thätigkeit, d. h. das überschüssige Wasser wird hier durch eine Ueberfall-Gallerie abgeführt und dadurch der Kanal unterhalb dieses Bauwerkes, nach dem Turbinenhaus zu, entlastet.

10 Einsteigeschächte gestatten die jederzeitige bequeme Revision des Oberwasser-Kanals, sowie die Zufuhr von Material nach dem Innern der Kanalaröhre, wenn etwa eine Reparatur nöthig werden sollte. Ueber die Vorkehrungen gegen das Versanden des Kanals sei besonders auf die Kiesschleuse am Einlauf, die Sandfänge und -Ablässe bei Station 3 + 68, am Künabach-Bauwerk und am Auslauf-Bauwerk hingewiesen, die mit ihren Becken und Schützen eine vollständige Sicherung für Ablagerungen an diesen Stellen von etwa mitgeführtem Sand und Kies bieten und bequem durch Ziehen der Schützen zu reinigen sind. Am unteren Ende des Oberwasser-Kanals tritt das Wasser in das Auslauf-Bauwerk ein und wird von hier ab in einem eisernen Druckrohr von 1,40 m Lichtweite zwei Spiralturbinen im Maschinenhaus zugeführt.

Das Auslauf-Bauwerk ist durch ein Ueberlaufrohr mit dem Unterwasser-Kanal verbunden, so dass beim Abstellen der Turbinen das durch den Oberwasser-Kanal zugeführte Wasser, nachdem es einen Ueberfallrücken passiert, durch das genannte Rohr unmittelbar in den Unterwasser-Kanal geleitet wird. Bei normalem Betrieb ge-

langt das Wasser, das die Turbinen verlässt, in den Unterwasser-Kanal, der, an das Turbinenhaus anschliessend, selbst auch wieder als Tunnel auf eine Länge von 220 m ausgebildet ist. Das Profil des Unterwasser-Kanals ist $2 \times 2,6$ m; die Mündung desselben in den Fluss liegt unmittelbar oberhalb des Dorfes Mambach. Die Turbinen, die von der Firma J. M. Voith in Heidenheim an der Brenz geliefert werden, sind als Spiralturbinen mit Sauggefälle ausgebildet und auf besonderem Plane dargestellt. Die Höchstleistung der Turbinen bei einer Wasserzufuhr von 2200 l in 1 Sek. beträgt 860 H. P., die Tourenzahl ist 200 in der Minute. Jede der beiden Turbinen ist mit einer zweifachen Wechselstrom-Maschine und dem dazu gehörigen Gleichstromerreger-Dynamo unmittelbar gekuppelt von entsprechender 320 000 Watts Leistung bei 5000 Volts Spannung.

Das Maschinen- und Kesselhaus haben zusammen eine Grundfläche von 40×14 m. Zur Reserve bei wasserarmer Zeit sind 2 Dampfmaschinen von zusammen 525 Pferdestärken aufgestellt. Die Dampfmaschinen sind verschieden gross. Die grössere, eine stehende Verband-Kondensations-Maschine von G. Daevel in Kiel hat eine

Normal- bzw. Maximalleistung von 400 bzw. 450 H. P. 200 Touren und ist mit einer Zweifasen-Dynamomaschine von gleicher Konstruktion wie die mit den Turbinen gekuppelten verbunden.

Die kleinere, liegende Kondensations-Dampfmaschine von Sulzer in Winterthur leistet normal 125 H. P. und ist mit eigener Einfasen-Dynamomaschine für 100 000 Watts bis 5000 Volts, unmittelbar gekuppelt, und dient besonders als Reserve-Lichtmaschine. Der an den Maschinen notwendige Dampf wird in 2 Zirkulations-Röhren-Dampfkesseln von je 234 qm totaler Heizfläche erzeugt und den Maschinen unter einem Druck von $8\frac{1}{2}$ Atmosphären zugeleitet. Die beiden Dampfkessel werden von der Firma Simonis & Lanz in Frankfurt a. M. geliefert. Der erzeugte elektrische Strom wird mit einer Spannung von 5000 Volt in einer Hochspannungs-Leitung von 5 km Länge den Transformatoren in Zell i. W. zugeleitet und von hier nach Reduktion der Spannung auf 150 Volts den Verbrauchsstellen zu Licht und Kraftzwecken zugeführt.

Damit sei der kurze Bericht über die kleine, aber künstlerisch und technisch sehr werthvolle Ausstellung des Ortsausschusses beschlossen.

Vermischtes.

Der Entwurf zu einer Diele für Schloss Moschen in Oberschlesien, welchen wir in den Abbildn. S. 473 zur Wiedergabe bringen, ist das charakteristische Werk eines jungen Berliner Künstlers, des Hrn. Wilhelm Kimbel (Kimbel & Friederichsen), welcher dem Bestreben nachgeht, die deutsche und namentlich mittelalterliche Formenwelt einschliesslich ihrer nordischen, anglisirenden und jenen Abarten, welche sich in den Alpenländern entwickelt haben, im modernen Holzbau wieder zur Anwendung zu bringen. Es wird den Lesern nicht entgehen, dass die hier gewählten Formen des strengen romanischen Stiles einen gewissen amerikanisirenden Anflug zeigen, welcher an die Stelle archaischer Treue getreten ist. Das ist die Nachwirkung eines langjährigen Aufenthaltes in den Vereinigten Staaten, während dessen der Künstler die neueren Bestrebungen der dortigen Architektur durch scharfe Beobachtung wie durch eigene Mitarbeit kennen zu lernen Gelegenheit hatte. Er wird dabei bemerkt haben, dass der Amerikaner unsere eigene Formenwelt vielfach viel besser kennt, als wir selbst. Was den vorliegenden Entwurf anbelangt, so zeugt derselbe unzweifelhaft von einem gereiften architektonischen Empfinden, welchem es bei einer etwaigen Ausführung des Entwurfes, über die eine Entscheidung noch nicht getroffen ist, da die Bauarbeiten am Schlosse noch zu weit zurück sind, leicht fallen würde, den Stichbogen mit dem Wappen des Schlossbesitzers, des Hrn. von Thiele-Winkler, durch eine im Geiste des Uebrigen gehaltene Anordnung zu ersetzen. Doch wird man der künstlerisch geschlossenen, bei aller Strenge der Formengebung der intimen Reize nicht entbehrenden Anlage seine Anerkennung nicht versagen können.

Eine neue Rennbahn bei Köln, oberhalb der Stadt zwischen den auf dem linken Rheinufer gelegenen Dörfern Nippes, Merheim und Niehl ist am 3. September d. J. glanzvoll eröffnet worden. Die mit Benutzung aller neueren Erfahrungen im Rennwesen hergestellte, von der Sportwelt mit allgemeiner Anerkennung begrüßte Anlage, über die wir später noch Näheres hoffen mittheilen zu können, ist ein Werk des Ingenieurs R. Jürgens in Hamburg, die eigenartigen Hochbauten derselben sind von Baurath Otto March in Charlottenburg geschaffen worden.

Ein Kursus für Handelswissenschaften an technischen Hochschulen, wie er vom Oktober d. J. ab zunächst an der Technischen Hochschule in Aachen eingerichtet wird, erscheint als eine bedeutsame Erweiterung des Lehrprogramms dieser Anstalten und dürfte sicherlich auch an anderen technischen Hochschulen sich Eingang verschaffen. Schon lange wird von dem deutschen Kaufmannsstande Gelegenheit zur akademischen Ausbildung seiner Vertreter gefordert und es ist diesem Wunsche auch durch Gründung einzelner Handels-Hochschulen, z. B. in Leipzig entsprochen worden. Nützlicher jedoch als derartige Sonderschulen dürfte die Verbindung derselben mit den Technischen Hochschulen sein, einmal weil dadurch den Studirenden der Handelswissenschaften von selbst ein weiterer Gesichtskreis sich öffnet, dann aber weil gleichzeitig den Technikern, die später an die Spitze industrieller Unternehmungen und Betriebs-Verwaltungen zu treten haben, auf leichteste Weise ermöglicht wird, kaufmännische Vorkenntnisse sich anzueignen.

Der auf die Dauer von 2 Studienjahren berechnete Kursus umfasst eine rein kaufmännische und eine kaufmännisch-technische Abtheilung, denen die volkswirtschaftlichen, allgemein juristischen, kunstgeschichtlichen usw. Vorlesungen, sowie der Unterricht in fremden Sprachen gemeinsam sind, während jener noch die eigentlichen Handelsfächer, dieser die mechanische und chemische Technologie zugewiesen sind. — Selbstverständlich wird von den Studirenden der Handelswissenschaften, die der Abtheilung für allgemeine Wissenschaften eingereiht werden, die gleiche Vorbildung verlangt, welche für die übrigen Studirenden der Hochschule Bedingung der Aufnahme ist.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Ing. Brenzinger in Karlsruhe ist gestorben.
Hessen. Der Geh. Ob.-Brth. v. Weltzien, vortr. Rath im Minist. der Finanzen, Abth. für Bauwesen, ist auf s. Nachsuchen in den Ruhestand versetzt und ist demselben aus diesem Anlass das Komthurkreuz II. Kl. des Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen verliehen.

Der ord. Prof. der techn. Hochschule zu Darmstadt, Brth. Hofmann ist mit der komm. Versetzung der Amtsgeschäfte eines vortr. Rathes im Minist. der Fin., Abth. f. Bauwesen betraut.

Preussen. Verliehen ist: Den Geh. Reg.-Räthen und Prof. an der techn. Hochschule in Hannover Keck und Rektor Köhler der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife; den Brthn. Andersen in Hannover u. Beckmann in Verden, den Reg.-u. Brthn. Bergmann u. v. Borries in Hannover, den Brthn. Dempwolff in Stade u. Goebel in Altona, dem Eisenb.-Dir. Goepel in Hannover, dem Brth. Knipping in Hildesheim, dem Landesbauinsp. Rhode in Lingen, dem Eisenb.-Dir. Sauerwein in Harburg, dem Prof. an der techn. Hochschule Schröder in Hannover, dem Eisenb.-Dir. Trapp in Göttingen, dem Brth. Carpe zu Brilon, den Reg.-u. Brthn. v. Flotow zu Münster u. Hanke zu Dortmund, dem Brth. Holtgreve zu Hexter, dem Reg.-u. Brth. Lueder zu Münster, dem Eisenb.-Dir. Othegraven zu Dortmund, dem Brth. Rokohl zu Münster und dem Eisenb.-Dir. Siemen zu Siegen, der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; — dem Geh. Brth. Uhlenhuth in Hannover der kgl. Kronen-Orden III. Kl.; dem Ob.-Ing. Bach in Linden der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.; — dem Landesbrth. Franck zu Hannover der Charakter als Geh. Brth. und dem Prov.-Bauinsp. u. Prov.-Konservator Ludorff zu Münster der Charakter als Brth.

Der kgl. Gew.-Insp., Gew.-Rath Niemeyer in Mühlhausen i. Th. ist in gl. Eigenschaft nach Erfurt versetzt; der kgl. Gew.-Insp.-Assist. Liebig in Waldenburg ist mit der komm. Verwaltg. der Gew.-Insp. in Mühlhausen beauftragt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. J. in R. Rückvergütung der Reisekosten werden Sie nicht beanspruchen können. Da Sie aber vierwöchentliche Kündigung vereinbart haben, so war Ihr Chef verpflichtet, Ihnen am Schluss des ersten Monats zum anderen Monat zu kündigen. Sie können demnach 2 Monatsgehälter beanspruchen.

Hrn. F. W. Pf. in W. Wir schlagen eine tüchtige deutsche Baugewerkschule vor. Die Schulen in Preussen verdienen nach ihrer Reorganisation die volle Beachtung norddeutscher Interessenten.

Hrn. F. R. V. in Dr. Das Verfahren ist korrekt. Eine Rückvergütung von Auslagen für Programme usw. erfolgt nur dann, wenn dies ausdrücklich bemerkt wird. Freilich würde sich etwas mehr Entgegenkommen in Fällen wie in dem vorliegenden empfehlen.

Inhalt: Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Freiburg i. Br. — Architektonische Reiseskizzen aus Italien (Fortsetzung). — Die Preisbewerbung um den Entwurf für das Magdeburger Stadt-Museum (Schluss). — Die Ausstellung Freiburgs bei der XIII. Wanderversammlung des Verbandes d. Arch.-u. Ing.-Vereine. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Die XXVII. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine zu Freiburg im Breisgau am 3. und 4. September 1898.

Nachdem der Vorsitzende des Verbands-Vorstandes, Hr. Stübßen, die Versammlung eröffnet und die Abgeordneten begrüßt hat, wird durch den Geschäftsführer Hrn. Pinkenburg die Theilnehmerliste festgestellt, wonach 28 Vereine durch 57 Abgeordnete mit 86 Stimmen und der Verbands-Vorstand mit 6 Stimmen vertreten sind; 8 Vereine haben Vertreter nicht entsandt. Das Amt des Schriftführers hat Hr. Reg.-Bmstr. Max Neumann-Berlin übernommen.

Nach Eintritt in die Tages-Ordnung legt der Geschäftsführer den Geschäfts-Bericht für 1897 vor. Im Anschlusse beschliesst die Versammlung, S. M. dem Kaiser durch Uebersendung einer Huldigungs-Drahtung ihren tiefgefühlten Dank für die Berufung von 3 hervorragenden Fachgenossen in das preussische Herrenhaus auszusprechen: Der Vertrag mit der Firma Gebrüder Jänecke-Hannover betr. die jährliche Herausgabe eines Verbands-Mitglieder-Verzeichnisses und dessen kostenlose Uebersendung an sämtliche Mitglieder erhält die Genehmigung der Abgeordneten.

Die Abrechnung für 1897 zeigt

in den Einnahmen	14 525,19 M.,
in den Ausgaben	12 521,09 „
so dass zu Ende 1897 ein Bestand von	2 004,10 M.

vorhanden war.

Nach der Entlastungs-Ertheilung an den Verbands-Vorstand wird der in Ausgabe und Einnahme mit 11 500 M. abschliessende Voranschlag für 1899 genehmigt.

Der Antrag des Erfurter Vereins auf Aufnahme in den Verband wird angenommen. Der gleichlautende Antrag der beiden Vereine in Halle wird zurzeit abgelehnt, weil die zu geringe Mitgliederzahl, die Aufnahme-Bedingungen der Vereine und hauptsächlich ihre Uneinigkeit Bedenken erregen. Der Vorstand wird beauftragt, an die bezgl. Vereine das wiederholte Ersuchen zu richten, sich zu verschmelzen. Im Anschlusse wird angeregt, ob nicht eine Satzungs-Aenderung betreffs Festsetzung einer für die Aufnahme in den Verband erforderlichen Mindest-Mitgliederzahl angebracht erscheine.

Die aus dem Vorstande satzungsgemäss ausscheidenden Hrn. Stübßen und v. d. Hude werden auf Vorschlag des Hrn. Waldow durch Zuruf wiedergewählt und nehmen die Wahl dankend an.

Als Ort für die Abhaltung der Abgeordneten-Versammlung 1899 wird Braunschweig, als solcher für die Wander-Versammlung 1900 Bremen erwählt.

Die Versammlung beschliesst, die Bestrebungen des Vereines Alt-Rothenburg durch Gewährung eines Jahres-Beitrages von 100 M. für die nächsten 5 Jahre zu unterstützen.

Der Vorstand wird beauftragt, der nächsten Versammlung eine Vorlage über die Neuregelung der Aufbringung der Verbands-Beiträge zu machen, da das gegenwärtige Verfahren nicht zweckmässig erscheint und insbesondere die grossen, zahlreiche auswärtige Mitglieder zählenden Vereine in Berlin und Hannover sich zu stark belastet fühlen.

Der Geschäftsführer theilt mit, dass der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten die Baubeamten und Behörden in Westfalen, Rheinland und Hannover beauftragt habe, sich der neuen Verbands-Zeitschrift als Verkündigungs-Blatt zu bedienen. Dabei wird betont, dass man die Lebensfähigkeit dieser Verbands-Unternehmung unmöglich nach den Ergebnissen des ersten halben Jahres ihres Bestehens beurtheilen dürfe; man müsse die Erfolge mehrerer Jahre abwarten.

Die Normalien für Haus-Entwässerungs-Leitungen und deren Anschlüsse sind soweit bearbeitet worden, dass nach Anhörung der industriellen Vereine, die sich dem Wunsche des Verbandes, jetzt nicht selbstständig weiter vorzugehen, gefügt haben, eine fertige Vorlage der nächsten Versammlung zur Beschlussfassung vorgelegt werden wird.

Die Denkschrift, betreffend die Stellung der städtischen höheren Baubeamten ist von Hrn. Stahl in ausführlicher Weise bearbeitet worden, bedarf aber noch der Durchsicht und Kenntnissgabe an die Einzel-Vereine. Der Vorstand wird ermächtigt, nach endgültiger Feststellung

den Entwurf zu veröffentlichen und an die staatlichen und städtischen Behörden zu vertheilen.

Der Entwurf zu „Regeln für das Verfahren des Preisgerichtes bei Wettbewerben“ wird (unter Verwerfung der bei Stimmengleichheit in Vorschlag gebrachten Entscheidung durch das Loos) in folgender Fassung angenommen:

Regeln für das Verfahren des Preisgerichtes bei öffentlichen Wettbewerben, empfohlen vom Verbands-Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine 1898.

1. Die Preisrichter stellen die Zahl der wettbewerbsfähigen Arbeiten fest aufgrund eines nach den Eingangsnummern geordneten und die Kennworte enthaltenden Verzeichnisses der Arbeiten, welchem die Angaben über das Ergebniss der unter sachkundiger Leitung vorgenommenen technischen und rechnerischen Vorprüfung beigefügt sind.

2. Ueber die Ausscheidung der durchaus geringwerthigen Arbeiten wird in gemeinsamer Sitzung Beschluss gefasst.

3. Die dann verbleibenden Entwürfe sind unter die technischen Mitglieder des Preisgerichtes zur genauen Prüfung in der Regel zu vertheilen. Jeder Entwurf ist mindestens durch 2 Preisrichter zu beurtheilen.

4. Ueber jeden Entwurf ist in gemeinsamer Sitzung zu berichten.

5. Das Preisgericht ordnet sodann die Arbeiten in zwei Klassen, deren eine vom Wettbewerbe um die Preise ausscheidet.

6. Die verbleibenden Entwürfe werden nochmals gemeinschaftlich geprüft. Hierbei wird endgiltig festgestellt, welche Entwürfe weiter auszuscheiden sind.

7. Für die noch verbleibenden Arbeiten wird die Reihenfolge der Preise durch Abstimmung festgesetzt.

8. Ueber sämtliche Vorgänge zu 1-7 sind Verhandlungen aufzunehmen, die zu unterschreiben sind.

9. Alle Entscheidungen des Preisgerichtes erfolgen mit einfacher Mehrheit.

10. Das Preisgericht hat seinen Obliegenheiten (vergl. §§ 6, 7, 8 der Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben) so sorgfältig und so schnell als möglich nachzukommen und hat die ausschreibende Stelle zu veranlassen, dass die nöthigen Bekanntmachungen, auch über Rückgabe der Entwürfe und über etwaige Ausführung eines der preisgekrönten Entwürfe, bald erfolgen.

Ueber eine neue Gebühren-Ordnung für die Arbeiten des Architekten und Ingenieurs berichtet Hr. v. Weltzien-Darmstadt, dass eine starke Mehrheit für den vom eingesetzten Ausschusse gefertigten Entwurf vorhanden sei. In der Besprechung zunächst des für die Architekten bestimmten Theiles treten sich zwei Anschauungen gegenüber.

Die eine ist für Beibehaltung der bestehenden, allerdings verbesserungsbedürftigen Ordnung, hält die scharfe Trennung des Rohbaues vom Ausbau für undurchführbar und fürchtet von der Durchführung des neuen Entwurfs eine Vermehrung der Prozesse und Schwierigkeiten für die Richter bei der Beurtheilung von Streitfällen. Man müsse doch dem aufgewandten Studium, der Fähigkeit und der Verantwortung Rechnung tragen; eine zu starke Erhöhung der Gebühren könne nur dahin führen, dass immer mehr Entwürfe von ungenügend vorgebildeten Personen unter den Gebührensätzen ausgeführt würden.

Nach der anderen Anschauung ist die bestehende Gebühren-Ordnung unhaltbar; der Rohbau lasse sich sehr wohl vom Ausbau trennen und der letztere sei der richtige Maassstab für die Beurtheilung der Leistung des Architekten.

Die Beschlussfassung wird, da der Entwurf auf den entschiedensten Widerspruch mehrerer sehr angesehener Vereine, wie des Hannoverschen stösst, abermals vertagt; der Vorstand wird, nach Anhörung der Vereine der nächsten Versammlung eine neue Vorlage machen.

Bezüglich der Gebühren-Ordnung für die Arbeiten des Ingenieurs wird die Wichtigkeit gemeinsamer Bestimmungen für beide Fachrichtungen betont, insbesondere bezüglich der Arbeiten nach Zeit, der Taxen, Gutachten

und Reisekosten. Im Entwurfe ist für Arbeiten, die sich leicht nach der Kostensumme beurtheilen lassen, die alte Bauklassen-Eintheilung beibehalten; die anderen Arbeiten sollen nach der Länge der Linie und nach der Grösse der Fläche vergütet werden. Da auch hier seitens zahlreicher Abgeordneter erhebliche Bedenken geäussert werden, nimmt die Versammlung den Antrag Bubendey-Havestadt an, welcher lautet:

„Der bestehende Unter-Ausschuss für die Aufstellung einer Gebühren-Ordnung für die Arbeiten der Ingenieure wird ersucht, unter Zuziehung der Hrn. Baumeister und Schmick die Angelegenheit auch in der Folge zu bearbeiten und das Ergebniss dem Vorstande behufs Anhörung der Vereine und Vorlage an die nächste Abgeordneten-Versammlung einzureichen. Die Gebühren-Ordnung für die Arbeiten der Maschinen-Ingenieure soll zurzeit nicht neubearbeitet werden. Die Beibehaltung oder Ausschcheidung der Gebühren-Ordnung für Heizungs- und Lüftungs-Techniker bleibt dem Ausschusse überlassen.“

Gegen die in Preussen geplante Trennung der beiden Fachrichtungen des Wasserbau- und des Eisenbahnwesens nach erst zweijährigem Studium, d. h. bei der Ablegung der ersten Hauptprüfung für den Staats-Baudienst, haben sich alle Vereine ausgesprochen. Da aber seitens der Staats-Regierung die ernste Absicht vorliegt, diese Trennung vorzunehmen, so hält der Verband eine öffentliche Kundgebung für dringend geboten. Auch die mit der Angelegenheit in gewissem Zusammenhange stehende Zuteilung des Wasserbauwesens an das Landwirtschafts-Ministerium wird für dem Fache schädlich gehalten. Die Versammlung beschliesst deshalb, folgende Resolution an die Minister der öffentlichen Arbeiten und der Unterrichts-Angelegenheiten sowie an die Senate der Technischen Hochschulen zu Berlin, Hannover und Aachen mit der Bitte zu übersenden, von jener Trennung des Ingenieur-Bauwesens Abstand zu nehmen, bezgl. sich dagegen auszusprechen.

„Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine hat davon Kenntniss erhalten, dass der Vorschlag gemacht worden ist, in den Prüfungs-Vorschriften für den preussischen Staats-Baudienst schon bei der Bauführer-Prüfung die Trennung nach Wasserbau und Eisenbahnbau einzuführen. Dies bedingt, dass der Studierende des Bauingenieurfaches, der beabsichtigt, späterhin die Staatskarriere zu ergreifen oder doch die Staats-Prüfungen zu machen, sich bereits nach Ablegung der vorzugsweise theoretischen Vorprüfung, also nach Ablauf von 4 Semestern und in einem Alter von etwa 20—21 Jahren, entscheiden muss, ob er sich später dem Wasserbau oder dem Eisenbahnbau widmen will, mithin zu einem Zeitpunkt, wo er aus eigener Anschauung und Erfahrung noch keine klare Einsicht von seinem späteren Berufe nach der praktischen Seite hin hat gewinnen können.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Am 25. Febr. d. J. sprach Hr. Dr. E. Glinzer über ein neues Fernrohrsystem. Schon lange bestand auf dem Gebiete des Erdfernrohres — denn nur von diesem, nicht vom astronomischen, welches wie auch der Theodolit umgekehrte Bilder giebt, ist hier die Rede — eine schwer empfundene Lücke, insofern bisher keine wirklich zweckentsprechenden Instrumente von mittleren Vergrösserungen (4- bis 10fach) existirten. Dass dem so ist, ergiebt eine kurze Erörterung über Vorzüge und Mängel der beiden gebräuchlichen Systeme, des Holländischen oder Galilei'schen und des Terrestrischen Fernrohres. Das erstere, i. J. 1608 in Holland erfundene und 1609 von Galilei nach-erfundene Instrument, welches bekanntlich auch dem Operngucker zugrunde liegt, zeichnet sich durch kurzen Bau und einfache Zusammensetzung aus dem konvexen Objektiv und dem konkaven Okular, die dadurch bedingte billige Herstellung sowie durch seine Lichtstärke aus. Diese vortrefflichen Eigenschaften kommen ihm indessen in hohem Maasse nur bei schwachen Vergrösserungen zu und schwinden um so mehr, je stärkere Vergrösserungen man ihm giebt. Dazu kommt, dass sich zwei diesem geistreich ersonnenen System anhaftende Mängel ebenfalls mit zunehmender Vergrösserung beträchtlich steigern: das Sehfeld, d. i. der Winkel des in das Auge schliesslich gelangenden Strahlenkegels, nimmt von 18° bei 3facher Vergrösserung (immerhin schon recht klein) bis zu kaum 12° bei 10facher Vergrösserung ab, sodass im letzteren Falle nur eine ganz minimale Fläche überschaut werden kann. Ferner nimmt die ungleichmässige Beleuchtung des Sehfeldes, die sich bei aufmerksamer Benutzung des Opernguckers in einer weniger hellen

Eine derartige frühzeitige Spezialisirung erscheint uns weder im allgemeinen Interesse des Bau-faches noch in dem der Staats-Bauverwaltung zu liegen. Wir erachten vielmehr eine solche Ausbildung für die zweckentsprechendste, die es dem Hochschüler gestattet, aufgrund umfassender, auf breitester Grundlage stehender Studien, seine Kräfte nach allen Richtungen hin zunächst frei zu entfalten und sich erst dann für die eine oder andere Fachrichtung zu entscheiden, wenn er nach Absolvirung auch der praktischen Kollegien selbst in der Lage ist, sich ein Urtheil über sein eigenes Können und seine eigene Befähigung nach der einen oder anderen Richtung zu bilden.

Die geplante Maassregel würde des weiteren zur Folge haben, dass die Bauführer-Prüfung auf die Bedürfnisse des gesammten Ingenieur-Baufaches nicht mehr genügend Rücksicht nimmt, während wir es nicht nur für wünschenswerth, sondern für durchaus erforderlich erachten, die Ablegung der Bauführer-Prüfung — ja selbst der Baumeister-Prüfung — allen denen offen zu halten, die in ihrer Vorbildung den zurzeit geltenden Anforderungen genügt haben. Wir halten diese unsere Auffassung für um so berechtigter, als nicht nur der Staat, sondern auch die Provinzen, Kreise, Städte und die Industrie Bau-beamte in stets steigender Zahl nöthig haben und es im eigenen Interesse des Staates liegt, dass diese zumtheil in leitender Stellung befindlichen Beamten, deren bauliche Aufgaben den im Staatsbau-fache vorkommenden nicht nachstehen, den höchsten Anforderungen in ihrer technischen Ausbildung genügen.“

Aus den Mittheilungen des Hrn. v. d. Hude über das in Bearbeitung befindliche Werk „Das deutsche Bauernhaus“ ist zu entnehmen, dass bereits eine Probe-Lieferung von fünf Blättern an die Vereine zur Versendung gelangt ist. Das Werk wird etwa 20—25 Bogen Text und 100 Blätter enthalten. 60—70 Aufnahmen sind bereits vorhanden, zahlreiche Beiträge sind dem Arbeits-Ausschusse während der Versammlung zugegangen. Weitere Beiträge für Norddeutschland nimmt entgegen Hr. Prov.-Konservator Lutsch-Breslau, für Süddeutschland Hr. Prof. Kossmann-Karlsruhe. Die Reichs- und die Staaten-Regierungen werden um Unterstützung des Werkes angegangen werden. Allgemein herrscht die Ansicht vor, dass das Werk die Vorschüsse wieder einbringen und eine Einnahmequelle des Verbandes werden wird. Die Versammlung bewilligt deshalb einen Vorschuss aus der Verbands-Kasse von 4000 M. für die nächsten drei Jahre, um die Aufnahmen vervielfältigungsfähig herzustellen.

Damit ist die Tages-Ordnung erschöpft. Der Vorsitzende schliesst die XXVII. Abgeordneten-Versammlung mit einem Hoch auf den Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Max Neumann, Regierungs-Baumeister.

Randzone und einer ganz verschwommenen Umgrenzung bemerkbar macht, bei Instrumenten mit stärkeren Vergrösserungen in ausserordentlich störendem Maasse zu, sodass sehr bald nur der Mittelpunkt des Bildes höchste Helligkeit besitzt. Nach alledem giebt dieses für bescheidene Ansprüche ganz unübertreffliche System nur allenfalls noch bei 4facher Vergrösserung ein wirklich gutes Fernglas ab.

Im Gegensatz hierzu treten die Vorzüge des Terrestrischen oder Erdfernrohres erst bei mindestens 12facher Vergrösserung in die Erscheinung. Dieses i. J. 1645 erfundene Instrument ist aus dem Astronomischen, von Kepler 1611 ersonnenen Fernrohr dadurch hervorgegangen, dass dem letzteren zwischen das konvexe Objektiv und das ebenfalls konvexe Okular ein bildumkehrendes Linsensystem eingefügt und hierdurch das zunächst erzeugte umgekehrte Bild der äusseren Gegenstände in ein aufrechtes umgewandelt wurde. Da bereits die Länge des Kepler'schen Fernrohres, als Summe der Brennweiten von Objektiv und Okular, gegenüber dem Holländischen eine beträchtliche war, so wurde das Erdfernrohr ein geradezu unbehilfliches Instrument. Das Problem, das gesammte Okular und seine Brennweite zu verkürzen, ohne doch die Klarheit und Schärfe leiden zu lassen, hat den Scharfsinn zahlloser Optiker beschäftigt und durch Dollond und namentlich Fraunhofer vorzügliche, z. Th. endgiltige Lösungen gefunden, worauf noch wesentliche Verbesserungen durch Steinheil, Voigtländer u. a. hinzugekommen sind. Gleichwohl ist, wenigstens für mittlere Vergrösserungen, das Missverhältniss zwischen der Länge und Unbehilflichkeit des Instrumentes einerseits und seiner Leistung andererseits ein endgiltiges geblieben, weshalb man fast niemals derartige Fernrohre mit geringerer als 12facher Vergrösserung antrifft und auch diese für den

Handgebrauch wenig geeignet sind. Dazu kommt noch der komplizirtere Bau (hier i. min. 5 Linsen gegen 2 beim Holländischen) und die dadurch bedingte Kostspieligkeit. Alles dies wird nicht aufgewogen durch die Vorzüge der über das ganze Sehfeld gleichmässigen Lichtstärke und des weit grösseren Sehfeldes, welches hier 30—40° beträgt und mithin gegenüber dem holländischen Fernrohr eine 6—10 mal so grosse Bildfläche darbietet.

Mannichfache Rechnungen und Versuche, welche die optische Werkstätte von Zeiss in Jena jahrelang fortsetzte, um die bestehenden beiden Typen für die erwünschten mittleren Vergrösserungen geeigneter zu machen, führten zu keinem greifbaren Erfolg, weshalb man sich entschloss, unter Benutzung der Elemente des Astronomischen Fernrohres das bildumkehrende System nicht wie beim Erdfernrohr aus Linsen, sondern aus total reflektirenden Spiegeln zu konstruiren: ein Weg, der schon früher angedeutet, jedoch längst wieder verlassen war. Die s. Zt. von Amici-Nachet und von Dove in dieser Richtung gemachten erfolglosen Versuche hatten das Gute gehabt, zu einer klaren Präzisierung der unerlässlichen Forderungen zu führen, welche für eine solche Konstruktion maassgebend sein müssen: das Fernrohr muss „geradsichtig“ sein, d. h. der eingefügte bildumkehrende Theil darf die Strahlen nicht seitwärts ablenken; es würde sonst die Hauptsehrichtung des schauenden Auges nicht das Objekt treffen, was die Benutzung aufs äusserste erschwert. Ferner muss der Strahlengang, wo er Glasflächen trifft, solches stets unter senkrechter Incidenz thun, um alle Brechung und Lichtzerstreuung zu vermeiden, und endlich soll die Reflexion überall eine totale sein. Diesen Forderungen in vollstem Maasse entsprechend, hat die Zeiss'sche Werkstätte ihre neuen Fernrohre geschaffen, die auf diesem Gebiete unzweifelhaft den ersten grösseren Fortschritt seit Jahrzehnten bedeuten.

Zum Verständniss sei es gestattet, kurz auf das Wesen der totalen, d. i. von Lichtverlust freien Reflexion einzu-

kehren, erfolgt die weitere Spiegelung in den Prismen III und IV, sodass nunmehr die Wendung um eine senkrechte Axe sich vollzieht: Unten bleibt unten, rechts wird links. Aus Abbildg. 2 ergibt sich, dass noch eine andere Kombination der 4 Prismen schliesslich das gleiche Ergebniss hat: Die aus dem System austretenden Strahlen sind den eintretenden parallel und mit ihnen gleich gerichtet; aber ein rechts befindlicher Strahl tritt nachher links aus, ein unter dem anderen eintretender Strahl liegt beim Austritt über demselben. So findet, bei genauer Kongruenz zwischen Bild und Gegenstand, eine vollkommene Umkehrung statt. Sehr anschaulich lässt sich die Lage der vier nach einander entstehenden Bilder für beide Modifikationen des Systems mit Hilfe der beiden Hände darstellen, da eine der anderen symmetrisch ist.

Die beiden entsprechenden Abbildg. 3 und 4 zeigen nun die praktische Gestaltung des Systems in den beiden neuen Zeiss'schen Fernrohrarten, nämlich dem Feldstecher und dem Relieffernrohr. Im ersten Falle haben die Strahlen nach dem Verlassen der Objektivlinse — weder Objektiv noch Ocular sind hier mitgezeichnet — den Abstand der beiden Doppelpismen dreimal zurück zu legen, ehe sie zum Okular gelangen: ein Umstand,

Fig. 3.

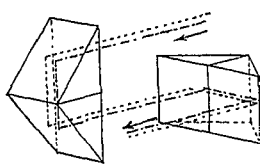
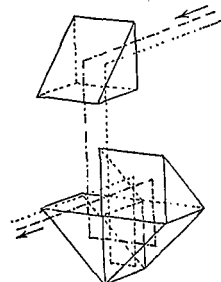


Fig. 4.



der zur ausserordentlichen Verkürzung des Fernrohres geschickt benutzt ist. Da durch die Einschaltung der Prismen an dem Strahlengange nichts

Wesentliches geändert wird, ist die Objektiv-Brennweite auf diese Weise in drei etwa gleiche Theile zerlegt und dadurch die Länge des Rohres auf ein Drittel verkürzt. In dieser Weise hat Zeiss einäugige Fernrohre von unerreichter Handlichkeit bei vollkommener Klarheit und Schärfe konstruirt. Die grössere oder geringere seitliche Verschiebung der Strahlen, die, wie man leicht aus Abb. 4 ersieht, bei der zweiten Kombination ganz beliebig gesteigert werden kann, ist aber zur Herstellung von Doppel-fernrohren ausgenutzt worden, welche den plastischen Effekt in noch weit höherem Maasse steigern.

Wie bekannt, ist es das Sehen mit beiden Augen, was den Eindruck des Plastischen hervorruft. Erst durch die Verschmelzung der beiden, etwas verschiedenen Netzhautbilder, die wir von demselben körperlichen Gegenstand erhalten, kommt uns das Körperliche, die Plastik

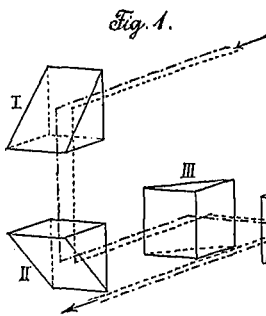


Fig. 1.

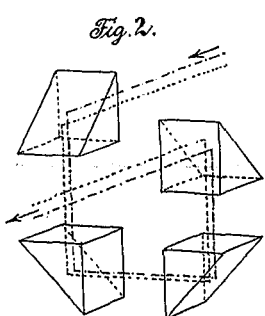
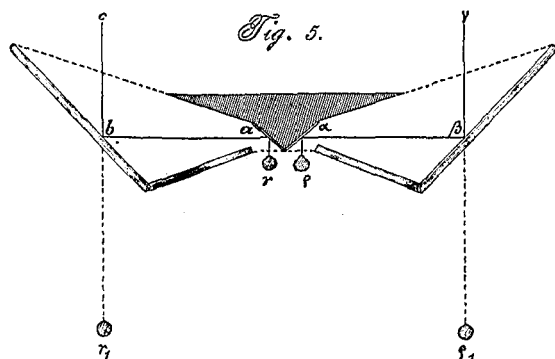


Fig. 2.

gehen. Bekanntlich erfährt jeder, nicht normal zur Trennungsfläche zwischen zwei durchsichtigen Medien auffallende Lichtstrahl eine Ablenkung, deren Grösse sich aus dem Brechungsexponenten ergibt. Von den beiden Winkeln, welche der Strahl mit dem zur Trennungsfläche errichteten Loth bildet, ist derjenige im dichteren Medium der kleinere, und zwar ist das Verhältniss der Sinus beider Winkel für die betreffenden beiden Medien eine konstante Zahl, welche in jenem Exponenten ihren Ausdruck findet, so für Crown Glas nach Luft etwa $2/3$. Hiernach wird für einen bestimmten Winkel im Glas der zugehörige Winkel in der Luft $= 90^\circ$ sein, d. h. ein Strahl, der im Glas in einer gewissen Richtung auftritt, wird nicht mehr in die Luft austreten, sondern auf der Fläche hingeleiten. Bei Ueberschreitung dieses mit dem Einfallslot gebildeten Grenzwinkels α aber muss ausschliesslich Zurückwerfung des Strahls in das Glas eintreten, sodass die Fläche alsdann den vollkommensten Spiegel bildet. Da sich aber aus $\sin \alpha : \sin 90^\circ = 2/3$ rot. der Grenzwinkel zu 41° rot. ergibt, so wird jeder unter 45° auffallende Strahl total reflektirt, und es ergibt sich, mit Rücksicht auf obige zweite Forderung, als geeignetste Form des Glaskörpers das rechtwinklig-gleichschenklige Prisma, dessen Kathetenflächen den Ein- und Austritt der Strahlen vermitteln und dessen Hypotenusenfläche die Spiegelung bewirkt, ohne irgend welchen anderen Strahlen in derselben Richtung den Durchgang zu gestatten. Da ferner das Spiegelbild dem Objekt symmetrisch ist und mit ihm einen Winkel bildet, der doppelt so gross ist als der mit der Spiegelfläche gebildete, so wird eine nach einander in den Prismen I und II (Abbildg. 1) erfolgende Spiegelung ein kongruentes, um 180° um eine wagrechte Axe gedrehtes Bild hervorbringen: Oben wird unten, dagegen rechts bleibt rechts. Um dieses, nur für ein gegenüberstehendes Auge sichtbare Bild für den Beschauer umzuwenden und dabei auch noch rechts und links zu ver-



der uns umgebenden Welt zum Bewusstsein. Und die grössere oder geringere Verschiedenheit der beiden Bilder giebt uns über die Entfernung des betreffenden Gegenstandes Auskunft; mit einem Auge ist man höchst unsicher in dieser Schätzung, wie die Versuche mit dem Ring, dem Tintenfass usw. beweisen. Wo nun, wie bei entfernteren Objekten, in der Landschaft, am Himmel, die Augenweite (normal 58—66 mm) nicht mehr hinreicht, um einigermaassen verschiedene Bilder zu schaffen, muss man dieselbe künstlich vergrössern. Kein geringerer als Helmholtz war es, der schon 1857 der Förderung des plastischen Sehens auch für die Ferne das Wort redete*) und in seinem Telestereoskop eine Vorrichtung er-

*) Helmholtz, Poggendorfs Annalen Bd. 102, S. 167.

sann, mit Hilfe deren auch von fernen Gegenständen zwei hinreichend verschiedene Bilder den beiden Augen zugeführt wurden. Wie aus Abbildg. 5 ersichtlich, läuft die Wirkung der doppelten Spiegelung an den parallelen Spiegeln in b und a darauf hinaus, dass es gerade so gut ist, als ob sich die Augen, statt in r und q , vielmehr in r_1 und q_1 befänden. Während dieses Instrument ohne alle Vergrößerung ziemlich primitive Bilder giebt, hat nun Zeiss dasselbe Prinzip in seinem Feldstecher und besonders in dem Relief-Fernrohr in höchster Vollkommenheit verkörpert. Dieselben gewähren bei grossem und gleichmässig beleuchtetem Gesichtsfeld und bei äusserster Schärfe diejenigen Vergrößerungen, für welche bisher handliche Instrumente fehlten, sowie ferner einen verstärkten stereoskopischen Effekt und — in der zweiten Kombination — sogar das „Um die Ecke sehen“ und „Ueber ein Hinderniss hinwegsehen“. Zwischen den an den beiden Enden in etwa 30–35 cm Abstand befindlichen Objektöffnungen kann ein undurchsichtiger Gegenstand (Baum usw.) sich befinden, welcher den Beobachter deckt. Und in der nach oben zusammengeklappten Lage hindert eine über Augenhöhe bis zu den Objektiven reichende Wand (Mauer, Pallisade usw.) nicht im mindesten an der Beobachtung des Geländes. Während das letztere Instrument mit seinem verhältnissmässigen Augenabstand (30 cm gegen rd. 6 cm) die Fähigkeit verleiht, bei z. B. 8facher Vergrößerung auf eine 40 mal so grosse Entfernung, als bei unbewaffneten Augen, Gegenstände plastisch zu sehen, erreicht der dem Operngucker ähnliche Feldstecher nur eine mässig erhöhte Plastik, da der Abstand der Objektive etwa doppelt so gross als der Augenabstand ist, immerhin genug, um das Tiefen-Unterscheidungsvermögen in überraschender Weise zu verstärken. Sollen diese Wirkungen indessen voll zur Geltung kommen, so müssen beide Augen völlig scharfe Bilder empfangen. Hierzu ist die Einrichtung getroffen, dass man jedes Rohr für sich durch Drehen der Okularmuschel für das zugehörige Auge auf vollkommene Sehschärfe einstellen und ferner auch den Okularabstand durch Drehen der beiden Rohre um das sie verbindende Scharnier leicht dem Augenabstand genau entsprechend machen kann. Einfache Vorrichtungen zur Markirung dieser Stellungen lassen das Instrument bequem in den gebrauchsfähigen Zustand versetzen. — Als interessant darf noch hervorgehoben werden, dass in derselben Weise auch ein binokulares Instrument mit verringertem Objektivabstand konstruirt worden ist, welches danach eine noch geringere plastische Wirkung ergibt, als sie unsere Augen in unbewaffnetem Zustand darbieten. Solche Gläser sind für Theaterbesucher bestimmt, denen es darum zu thun ist, die Vorgänge auf der Bühne als Bilder vor sich vorüberziehen zu lassen, ohne durch die sich oft weniger angenehm aufdrängende Körperlichkeit gestört zu werden.

Eine auffallende Thatsache, welche sich bei der Patent-Anmeldung des neuen Instruments herausstellte, dass nämlich das Spiegelsystem bereits vor fast 5 Jahrzehnten von Porro ersonnen und in der „lunette Napoleon III.“ zur Ausführung gebracht war, um sehr bald der Vergessenheit anheimzufallen, dass ferner, wie sich allmählich herausstellte, die geniale Idee seitdem in mehr oder minder vollkommenem Gewande von verschiedenen Optikern nacherfunden wurde, ohne indessen mehr als theoretisches Interesse zu erwecken, findet ihre Erklärung in zwei Umständen. Die praktische Ausführung bietet die ausserordentlichsten technischen Schwierigkeiten und macht u. a. ganz neue Methoden für die Justirung erforderlich, so dass sich bisher Niemand ernstlich daran gewagt hat, und dann fehlte es bis vor wenigen Jahren an einer Glasorte, welche die für die Prismen nöthige vollkommene Farblosigkeit besitzt. Bis zu welchem Maass von fast mathematischer Genauigkeit man es nun in der Zeiss'schen Werkstatt gebracht hat, geht u. a. daraus hervor, dass die spiegelnden Hypotenusenflächen der Prismen nirgends um mehr als ein Viertel Wellenlänge = 0,0001 mm von der Ebene thatsächlich abweichen. Dem zweiten Mangel aber hat das mit Zeiss Hand in Hand arbeitende Glastechnische Laboratorium in Jena abgeholfen, das seit 1884 bestehend, die deutsche optische Industrie betreffs des Glases vom Ausland völlig unabhängig gemacht hat.

Was diese Instrumente, ein hervorragendes Erzeugniss deutscher Wissenschaft und Präzisionstechnik, dem Naturfreund, dem Touristen und Alpinisten, dem Jäger, dem reisenden Architekten, vor allem aber dem rekognoszirenden Militär in Heer und Marine, leisten können, wird sofort klar, wenn man nur einmal die geradezu verblüffende Plastik hat auf sich wirken lassen. Wie sich die Baumgruppen vom fernen Wald ablösen, die Wipfel aus dem Baume und die Zweige aus dem Wipfel, wie ferne Meereswogen den Beobachter nahe umschäumen und Wolkengebilde zur Vertiefung in ihre herrliche Pracht einladen,

wie wir in einem stundenweit entfernten Ort die Stellung der Kirche deutlich erkennen, wie Menschengruppen, scheinbar eine Reihe bildend, sich in Vor und Hinter auflösen und Hügellinien sich durch vorher unbemerkte Thäler trennen, Gelände als wellige Oberflächen mit Abhängen usw. kundgeben!

Ihre allgemeine Bedeutung aber liegt m. E. darin, dass sie ein Mittel sind zur Ausbildung des Tiefensinns. Der Sinn für Raumschauung ist bei sehr vielen Gebildeten — mehr noch als der Farbensinn, zu dessen Wiederbelebung ja jetzt die Schule sich mehr und mehr anschickt — ungemein verkümmert; das beweist u. a. das geringe Verständniss, welches das gebildete Publikum den Werken der Plastik entgegenbringt, wie denn ein Beobachter herausgefunden haben will, dass Leute mit weitem Augenabstand dafür mehr begabt sein sollen! Man sollte es sich zur Aufgabe machen, das stereoskopische Sehen möglichst, besonders schon bei der Jugend zu fördern, wozu auch die beschriebenen Instrumente ein vorzügliches Mittel abgeben. GL.

Vermischtes.

Der künstlerische Schmuck der neuen Potsdamer Brücke in Berlin, dem wir auf S. 466 einige Worte gewidmet hatten, hat mittlerweile auch die Stadtverordneten-Versammlung beschäftigt. In der Sitzung vom 8. September d. J. beriet derselbe über den von einigen Mitgliedern gestellten Antrag, „den Magistrat zu ersuchen, mit den Stadtverordneten in gemischter Deputation über die Aufstellung der für die Potsdamer Brücke hergestellten vier Bronzegruppen in einem der städtischen Parks oder auf einem unserer öffentlichen Plätze und über anderweitige angemessene Ausschmückung der Potsdamer Brücke in Berathung zu treten“. Der scharfen Kritik, die dabei von mehreren Rednern an dem bezgl. Werke geübt wurde, stellten andere die Erwägung entgegen, dass man sein Urtheil über dasselbe mindestens doch so lange vertragen müsse, bis es gänzlich vollendet sei. (Von den 4 Bronzegruppen auf den Eckpfeilern sind bisher nur 2 — Siemens und Helmholtz — aufgestellt). Die Versammlung ging jedoch über dies Bedenken hinweg und stimmte dem vorliegenden Antrage zu.

Preisbewerbungen.

Zu einem beschränkten Wettbewerb um den Entwurf eines Repräsentations-Gebäudes für das Deutsche Reich auf der Pariser Weltausstellung d. J. 1900 waren, wie erst jetzt bekannt wird, seitens des Hrn. Reichskommissars 11 deutsche Architekten aufgefordert worden. Es sind 9 Arbeiten (darunter 2 von demselben Verfasser) eingegangen, von denen das Preisgericht 3 als zur Ausführung geeignet in Vorschlag brachte — u. zw. an erster Stelle einen Entwurf von Prof. Fr. v. Thiersch in München, an zweiter und dritter Stelle 2 Entwürfe des Reg.-Bmstrs. Radke in Berlin-Lichterfelde. Die letzteren zeigen moderne schlossähnliche Bauten mit hohen Thürmen in den Stilformen der Gothik und der deutschen Renaissance, während der Entwurf von Thiersch mehr an süddeutsche Rathhausbauten der Frührenaissance sich anlehnt und insbesondere Motive von den Rathhäusern in Lindau und Ulm verwerthet. Nachdem die französischen Ausstellungsbehörden die ihnen vorbehaltene Zustimmung zur Ausführung eines dieser Entwürfe ertheilt hatten, haben dieselben S. M. dem Kaiser vorgelegen, der sich für einen der Radke'schen Pläne entschieden hat. Hr. Radke hat bekanntlich auch das „Deutsche Haus“ auf der letzten Weltausstellung in Chicago entworfen und ausgeführt.

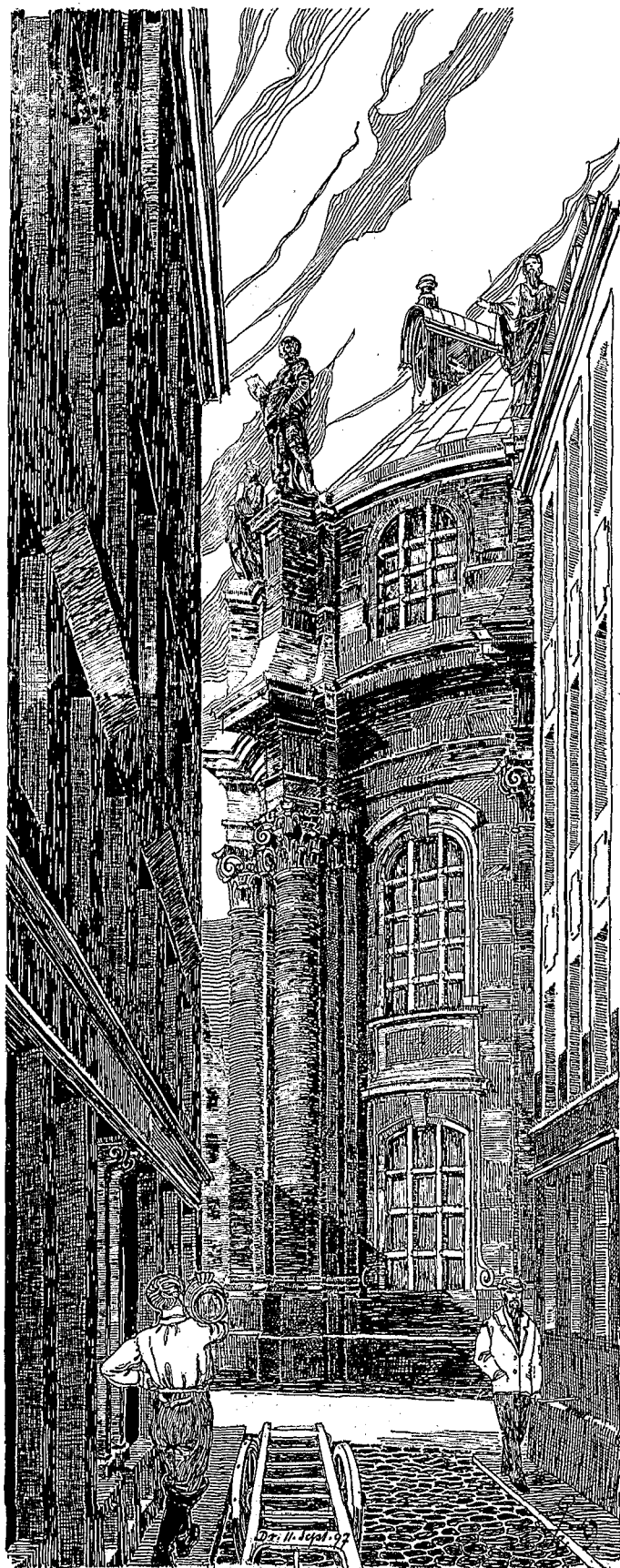
Der Wettbewerb um den Entwurf einer neuen Börse für Mannheim, der, wie es scheint, ein engerer war, ist dahin entschieden worden, dass den 3 Arbeiten der Architekten Köchler & Karch in Mannheim, Ritter & Hessler in Frankfurt a. M. und Prof. Neckelmann in Stuttgart je ein gleichwerthiger Preis zugesprochen wurde.

Brief- und Fragekasten.

Schwed. Holzhäuser. Wir verweisen wiederholt auf unsere Ausführungen im Jhr. 1893, Seite 292, 304, 448, 480, 568 und 590; ausser den dort bereits gen. Firmen bringt das „Bezugsquellenbuch für das Baugewerkswesen“ (München, E. Pohl's Verlag): Frz. Langenscheidt, Berlin N., Reinickendorferstr. 23 d; Schumacher & Koch, Berlin N., Müllerstr. 15; Arch. C. Voigt, Eisleben.

Inhalt: Die XXVII. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine zu Freiburg im Breisgau am 3. und 4. Sept. 1898. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toebe, Berlin. Für die Redaktion verantwortl. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.



Der neue Ausbau der Kreuzkirche in Dresden.

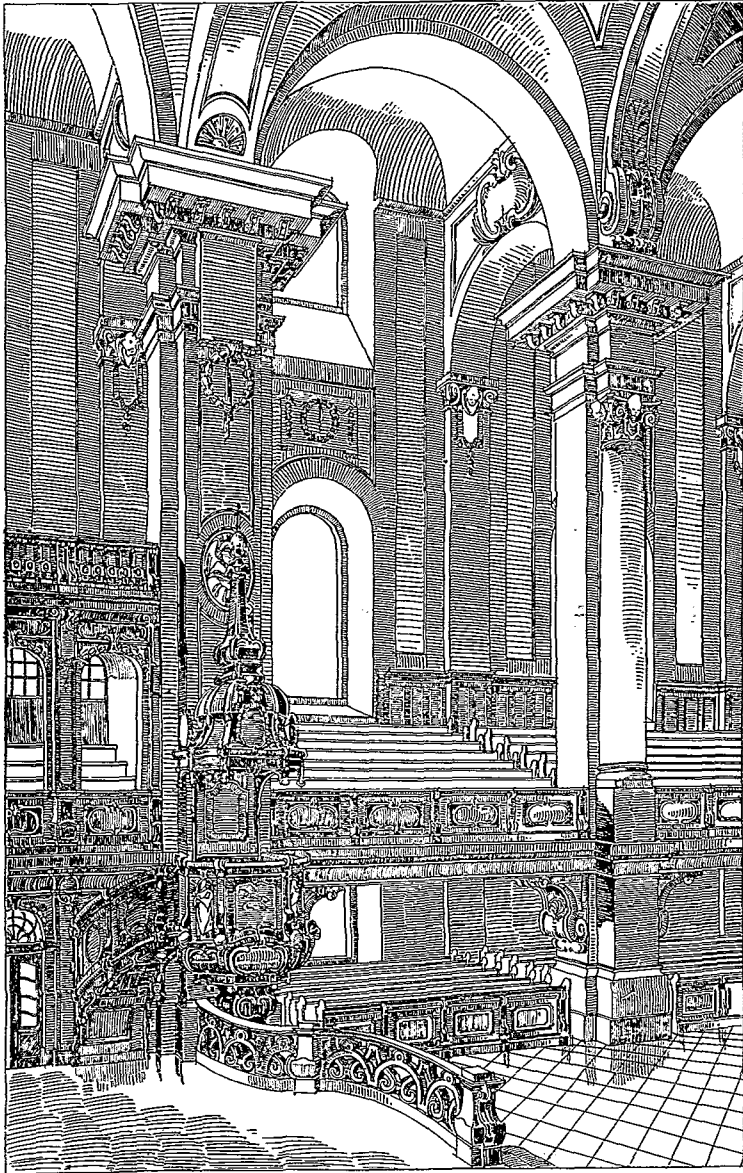
Architekten: Schilling & Graebner.

(Hierzu eine Bildbeilage)

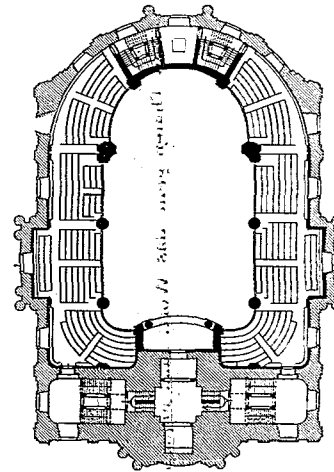
Zum dritten Male seit dem Bestehen eines Gotteshauses an derselben Stelle wurde am 16. Februar 1897 die städtische Hauptkirche Dresdens, die Kreuzkirche, von einem schweren Brandunglück heimgesucht. Aber wenn durch den Brand von 1491 der frühmittelalterliche und durch die Beschussung und den Brand von 1760 der spätmittelalterliche Bau so weit vernichtet worden waren, dass man beide Male zur Errichtung eines völlig neuen Kirchengebäudes schreiten musste, blieb der Schaden — von einigen Zerstörungen an der östlichen Thurmseite abgesehen — diesmal auf die Vernichtung des Dachwerks und des Innenbaues der Kirche beschränkt. Die starken, aus Sandsteinquadern ausgeführten Aussenmauern derselben haben der riesigen Gluth über alles Erwarten standgehalten; denn wenn durch diese auch ihre Innenseite angegriffen werden musste, so beträgt die Tiefe der hier unbrauchbar gewordenen Schale doch an keiner Stelle mehr als 50 cm. Somit konnte das Aeusserere der Kirche in seiner bisherigen Gestalt erhalten bleiben, und es handelte sich lediglich um eine Erneuerung ihres Ausbaues.

Auch hier mit einer einfachen Wiederherstellung des früheren, in den Abbildungen auf S. 2 dargestellten Zustandes sich zu begnügen, empfahl sich um so weniger, als schon längst der Wunsch nach einer Verbesserung desselben sich geäussert und auch schon zur Aufstellung verschiedener Entwürfe geführt hatte, von deren Ausführung jedoch Abstand genommen worden war, weil sie einen zu schweren Eingriff in das organische System des Innenbaues bedingten. Insbesondere war die Beleuchtung des Kirchenraums, für welche die durch die Betstübchen und die darüber liegende erste Empore zumtheil verdeckten beiden unteren Fensterreihen, nur wenig ausgenutzt wurden, als ungenügend empfunden worden. Die Anordnung der Sitzreihen und der Kanzel hatte manche Uebelstände im Gefolge und das Fehlen grösserer Nebenräume, die als Taufkapelle und Brauthalle benutzt werden konnten, machte sich störend geltend.

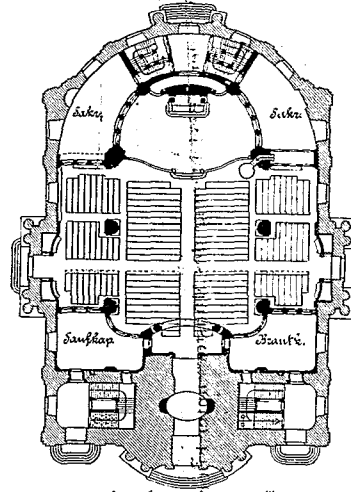
Zur Gewinnung eines Entwurfes für den neuen Ausbau der Kirche wurde seitens der Kirchenbehörde ein engerer Wettbewerb unter 3 Dresdener Architekten bzw. Architektenfirmen ausgeschrieben, der am 11. September 1897 fällig war. In dem Programm war bestimmt, dass der Thurm und die Aussenmauern erhalten bleiben und den Charakter der Kirche bestimmen sollten; unerhebliche Veränderungen sollten jedoch nicht ausgeschlossen sein, wenn damit grosse Vortheile für die Beleuchtung oder andere Zwecke erreicht werden könnten. Die Zahl der zu beschaffenden Sitzplätze einschl. der 200 Stühle auf dem grossen Altarplatz wurde zu 3000 festgesetzt; an Nebenräumen wurden 2 Sakristeien, eine Taufkapelle und eine für 120 Personen ausreichende Brauthalle gefordert. — Da das Ergebniss des Wettbewerbs nicht ganz befriedigte, so wurde derselbe noch



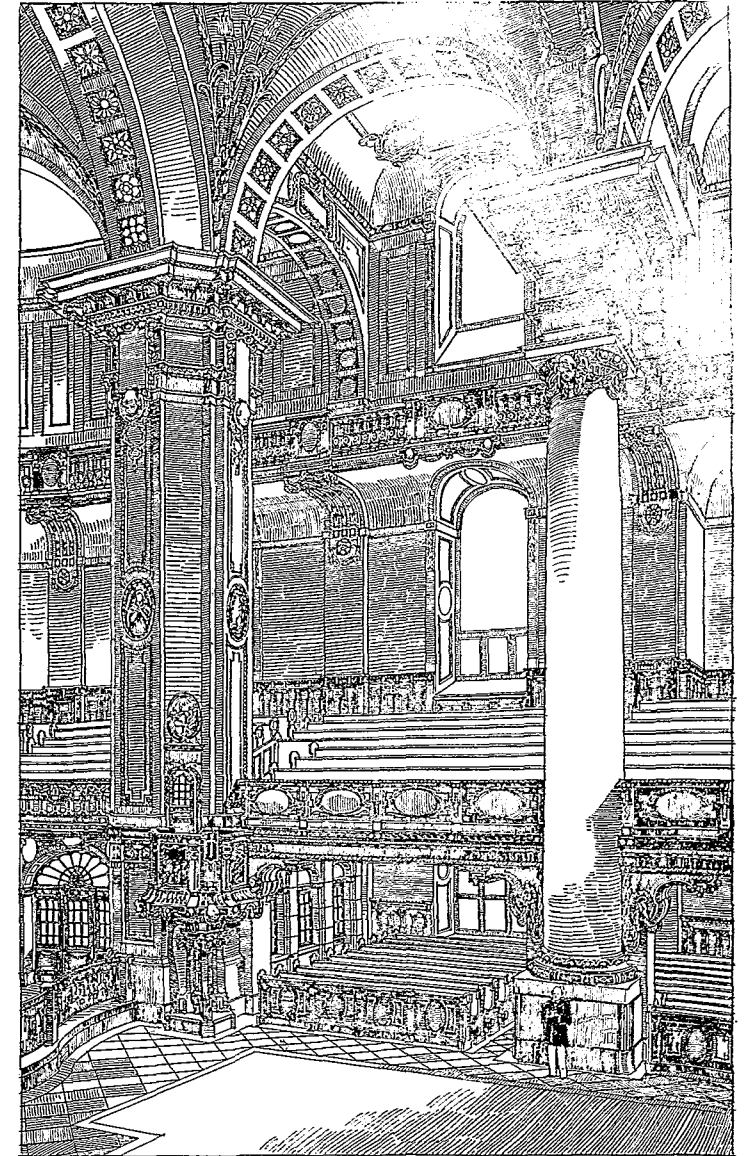
System des Inneren. Ursprünglicher Entwurf.



Grundriss der ersten Empore.



Grundriss zu ebener Erde.

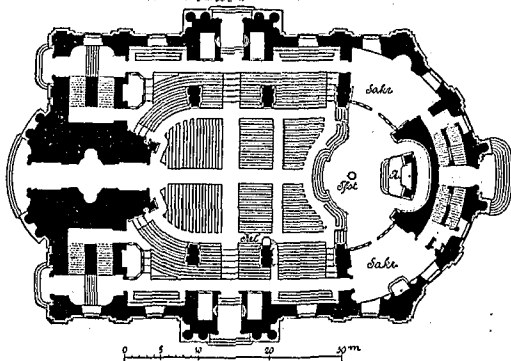
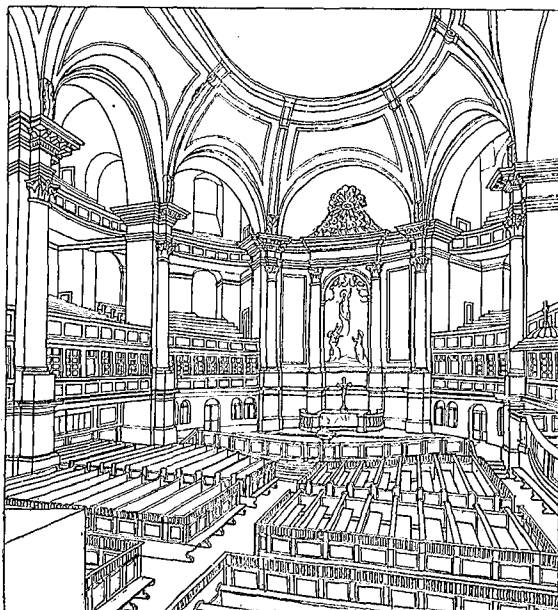


System des Inneren. Endgiltiger Entwurf.

einmal wiederholt. Von den zum 15. November 1897 eingegangenen 3 neuen Entwürfen wurde nunmehr derjenige der Architekten Schilling & Graebner seitens der Preisrichter als bester bezeichnet und von der Kirchenbehörde zur Ausführung gewählt.

Was zunächst für denselben sprach, war der Umstand, dass in ihm die äussere Erscheinung der Kirche keine organische Veränderung erfährt, sondern lediglich dadurch verbessert werden soll, dass auf den Pfeilern des Attika-Geschosses Figuren zur Aufstellung gelangen. Das umstehende Bild lässt allerdings erkennen, dass die dadurch zu erzielende Verbesserung der etwas trockenen Architektur des Gebäudes eine nicht unerhebliche sein wird.

Wesentlich sind dagegen die aus den Darstellungen der Bildbeilage im Vergleich mit den Abbildungen des früheren Zustandes zu ersiehenden Veränderungen des Innern, wengleich der Natur der Dinge nach die allgemeine Anordnung der die Decke tragenden Stützen, des Altarplatzes usw. beibehalten werden mussten. Durch eine, zugleich die Aussenarchitektur mit der Innenarchitektur mehr in Einklang bringende geringe Verschiebung der beiden den Altarplatz einrahmenden Pfeiler und die veränderte Anordnung der hinter ihm liegenden Emporentreppen ist es gelungen, nicht nur diesen Platz sondern auch die neben ihm befindlichen beiden Sakristeien wesentlich zu vergrössern. Ebenso sind auf der Thurmseite neben dem etwas in die Kirche vorgeschobenen Orgelchor eine geräumige Taufkapelle und eine Brauthalle gewonnen. Die Anordnung der Sitze und die Stellung der Kanzel sind günstiger geworden. Was die Emporen betrifft, so ist das Betstübchen-Geschoss beseitigt und statt desselben und der darüber befindlichen Empore, eine einzige erste Empore angeordnet worden,



Kreuzkirche in Dresden. Bisheriger Zustand.

deren Höhenlage — wiederum im engen Anschluss an die Aussenarchitektur — derart gewählt ist, dass über bzw. unter derselben die beiden unteren Fensterreihen der Kirche völlig frei bleiben. Eine zweite schmalere Empore, die als Balkon hinter den freistehenden Stützen des Innenraumes angebracht ist, steht zu der oberen Fensterreihe in Beziehung. Zwischen beiden liegt an der Thurmseite in der Höhe des den Haupteingang überdeckenden, jedoch den freien Ausblick von dort freilassenden Orgelchors noch eine dritte Empore. Die Zahl der Sitzplätze beträgt zu ebener Erde einschl. 250 Stühle auf dem Altarplatz 1538, auf der unteren Empore 1156, auf der Zwischenempore 372 und auf der obersten Empore 410 — zusammen 3476. —

Dass auch die Erscheinung des Innenraumes eine wesentliche Verbesserung erfahren wird, stellt die auf der Bildbeilage enthaltene Ansicht seines Architektur-Systems klar, der wir nach Vollendung des Baues ein nach der Natur aufgenommenes Bild des ganzen Raumes folgen lassen werden. Neben den grösseren und lichterem Verhältnissen, die sich aus dem Fortfall der Betstübchen, der dadurch ermöglichten Hebung der ersten Empore und der Verringerung der Stützen-Querschnitte ergeben werden, und neben der helleren Beleuchtung wird auch die seitens der Architekten geplante reichere Durchbildung der Einzelheiten in den der Erbauungszeit der jetzigen Kreuzkirche entsprechenden Stilformen der Louis XVI.-Epoche zu einem solchen Erfolge wesentlich beitragen. Erst in einer solchen Ausstattung werden die riesigen Abmessungen des Innenraumes, der vor Aufstellung der Stützen durchaus an eine römische Arena mahnte, voll zur Geltung kommen. Eine ältere Fassung des Entwurfs, die in ihrer Architektur mehr an die bisher vorhanden gewesene sich

Architektonische Reise-Skizzen aus Italien.

V. Rimini.

Unsere Reisepläne gingen noch bis Rimini zusammen. Der Schienenweg zieht sich durch die wohlbebaute Landschaft an der Küste hin. Die Pigneta blieb hinter uns und indem wir viele Wasserläufe überschritten, sahen wir, wie der Höhenzug des Appenin sich stetig der Küste näherte. Rimini machte auf uns einen wohlhabenden, gut gehaltenen Eindruck. Zwar vermissten wir den Hafen und das malerische Getriebe des Seehandels, doch ist das Bild der inneren Stadt um so gefälliger. Zwei Monumente altrömischer Zeit: die Brücke des Tiberius und das wohl-erhaltene Augusteische obere Stadthor müssen zunächst das Interesse fesseln. In die erste Linie tritt jedoch das berühmte Werk der Frührenaissance, der Dom S. Francesco.

Der geniale Alberti, neben Brunellesco wohl der bedeutendste Bahnbrecher der Renaissance stand hier im Dienst des Sigismondo Malatesta und schuf in Verbindung mit einer Gruppe tüchtiger Bildhauer ein Denkmal, welches die Riminesen heute noch mit Stolz „il tempio di Malatesta“ nennen. Sonderbarer Weise haben wir es aber nicht mit einem Bauwerk aus einem Gusse zu thun. Was Alberti schuf, ist vielmehr die Umkleidung und reiche

innere Ausschmückung eines erhaltenen gotischen Bauwerkes, der alten Kathedrale. Wie er in S. Andrea zu Mantua mit kühnem Griff den mächtig gewölbten einschiffigen Innenraum ins Leben rief, so gelang es ihm hier, dem Dom eine Aussengestalt zu geben, die frei von aller Zaghaftheit und Spielerei, ganz den Geist und die Grösse des antiken Kunstwesens widerspiegelt. Unwahrscheinlich ist es nicht, dass bei der Anordnung der Hauptfassade mit ihren drei mächtigen Bogenfeldern und der darüber aufgesetzten Mittelarkade das augusteische Stadthor von Einfluss gewesen ist. Kräftig gegliederte Pfeilerarkaden, in deren Bogenöffnungen (offenbar symbolisch) die Sarkophage der Familie Malatesta's aufgestellt sind, bilden das Motiv der Langfassaden. Ueber den Sarkophagen schauen fast kümmerlich die paarweise angeordneten Fenster der gotischen Kirche hervor.

Es müssen besondere Gründe bestanden haben, welche den Architekten verhinderten, den in diesem Fall wirklich unbedeutenden gotischen Bau ganz zu beseitigen und einen der Wucht der äusseren Erscheinung entsprechenden Innenbau zu schaffen. So war die Thätigkeit im Innern vorzugsweise der Ausschmückung der Mittelschiff-Wandflächen und der flachen gotischen Seitenkapellen zugewandt. Hier haben nun allerdings die Bildhauer den Löwenantheil und ihre Leistungen stempeln

anlehnte, jedoch auf eine obere Empore verzichtete, ist gleichfalls auf der Beilage dargestellt.

In Verbindung mit der künstlerischen Aufgabe, deren überaus ansprechende Lösung Deutschland um ein stattliches Werk in einer verhältnissmässig seltenen Stilfassung bereichern wird, war auch eine Reihe interessanter konstruktiver Aufgaben zu lösen, inbetriff derer wir später vielleicht gleichfalls noch einige Mittheilungen bringen werden, während hier vorläufig einige kurze Angaben genügen mögen. Die beschädigte und demnächst abgesprengte innere Schale der Umfassungsmauern wird nicht wieder in Sandstein, sondern in Ziegelmauerwerk ergänzt und zwar sollen hierzu oberhalb der Empore poröse Ziegel verwendet werden, von denen man eine bessere akustische Wirkung erhofft. Die inneren Säulenstützen werden nicht in Stein, sondern als mit Ziegeln ummantelte Stützen von Schmiedeisen ausgeführt. Die

Gurtbögen, welche die Säulen bzw. Pfeiler unter sich und mit den Wänden verbinden, werden in Stein, die Gewölbe des Seitenschiffs und das Spiegelgewölbe der Decke jedoch in feuer- und durchschlagsicherer Monier-Konstruktion hergestellt; um die Wärmedichtigkeit der Decken zu verstärken, erhalten dieselben einen Lehmüberzug. Das in Eisen konstruirte Dach, dessen Last im wesentlichen von den Stützen des Innenraums aufgenommen wird, wird gleichfalls durch eine zwischen Winkleisen gespannte Monier-Decke geschlossen und erhält darüber wiederum eine Kupferbedachung. Auch die Fussböden der Emporen und die Stufenerhöhung, auf welche die Bänke zu stehen kommen, werden in Monier-Konstruktion hergestellt.

Die Vollendung des Baues, in welchem vor kurzem die Aufstellung der Stützen begonnen hat, wird im Herbst 1899 erwartet.

— F. —

Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine zu Freiburg i. Br.

1.) Der äussere Verlauf der Versammlung.

(Fortsetzung.)

In der städtischen Kornhalle, einem schönen und zweckmässigen Versammlungsraume, begannen am Montag, den 5. Septbr. früh die geschäftlichen Verhandlungen der Verbandsversammlung. Dieselben waren bis zum Schluss sehr zahlreich besucht. Aus der nahegelegenen Schweiz, wie auch aus dem entfernteren Oesterreich-Ungarn waren die Fachgenossen in grosser Anzahl herbeigeeilt. Nicht nur die architektonischen Schönheiten der Stadt und der Reiz ihrer herrlichen Umgebung hatten sie angezogen, sondern in gleichem Maasse auch die Vorträge, welche sowohl hinsichtlich des Stoffes, wie inbezug auf die Redner vorsichtig und mit Rücksicht auf die Gegenwart lebhaft bewegenden Fragen technischen und künstlerischen Charakters ausgewählt waren. Es waren durchweg Leistungen ersten Ranges von Fachgenossen erster Bedeutung. Gegen 400 Personen lauschten ihnen und den Ansprachen der Vertreter der staatlichen und städtischen Körperschaften.

Mit einer schwungvollen Ansprache begrüsst der Vorsitzende, Geh. Brth. J. Stübgen-Köln die Versammlung. Vor zwei Jahren, anlässlich der Feier des 25jährigen Bestandes des Verbandes, sei darauf hingewiesen worden, wie der ruhmreich erkämpften Einigung der deutschen Stämme die Einigung der deutschen Architekten und Ingenieure gefolgt sei und das Aufblühen der Baukunst und Bautechnik auf allen Gebieten zur Folge gehabt habe. Auch in den verflossenen zwei Jahren hätten Architektur und Ingenieurwesen einen immer weiteren Aufschwung genommen. In öffentlichen wie in privaten Bauten mache sich eine stetig steigende Gediegenheit bei künstlerischer Vereinfachung und Veredelung geltend. Die Baukünstler seien sich immer mehr bewusst, dass einerseits die Denkmale der Vergangenheit mit treuer Hingebung zu schützen und zu erhalten seien und dass andererseits die wahren Kunstwerke unserer Zeit nur aus den Bedürfnissen, den Regungen und Anschauungen der Gegenwart geboren

werden, wie es bei den Alten der Fall gewesen sei. Wenn wir auch weit entfernt davon seien, eine Volkskunst als das verkörperte Empfinden der Volksseele zu besitzen, so sei doch auf eine allgemeine Verbreitung und Vertiefung des Verständnisses für die Sprache und die Ziele der Baukunst zu hoffen. Nicht überall freilich sei die veredelnde Bewegung zu erkennen. Die Uebertreibungen der an sich nützlichen und berechtigten Boden- und Bauspekulation habe an manchen Orten, namentlich in den Erweiterungsgebieten der grossen Städte, ein Bauwesen gezeitigt, welches nicht blos in künstlerischer, sondern auch in gesundheitlicher und sozialer Hinsicht beklagt werden müsse. Jedoch die Gegenbestrebungen, namentlich diejenigen hygienischer Art, beginnen Früchte zu tragen, das Uebel einzudämmen und eine Gesundung dieser Bauhätigkeit herbeizuführen.

Redner berührt dann zunächst die Fortschritte des städtischen Ingenieurwesens und die Entwicklung des Wasserbaues. Der Nordostsee-Kanal sei vollendet, der Dortmund-Ems-Kanal nähere sich der Fertigstellung; an unseren schiffbaren Flüssen wetteiferten die Staaten und Städte in Strom- und Hafenbauten. Dazu trete die Bekämpfung der Hochwassergefahren und wenn nicht alles täusche, so ständen wir erst am Anfang einer neuen Zeit des Wasserverkehrs und der Wasserwirtschaft. Die gewaltige Steigerung des Verkehrs habe im deutschen Vaterlande Eisenbahn- und insbesondere Bahnhofsbauten hervorgerufen, die, sowohl was technische Lösung wie architektonische Ausgestaltung betreffe, in anderen Ländern kaum ihres Gleichen fänden. Redner berührt im weiteren Verlaufe seiner sehr sympathisch aufgenommenen und durch reichen Beifall ausgezeichneten Ansprache die Entwicklung des deutschen Kleinbahnwesens durch Dampf und Elektrizität, die Entwicklung der Elektrizität überhaupt und die Entwicklung des Brückenbaues in Deutschland, die in der Welt den ersten Rang einnehmen.

Zur sozialen Stellung des Technikers übergehend, betonte Stübgen, wie Jeder selbst die Arbeit verrichten müsse, die ihm die volle Gleichberechtigung mit den

S. Francesco zu einem wahren Museum der Skulptur der Frührenaissance und dadurch zu einer der bedeutendsten Sehenswürdigkeiten Italiens. Die Grabkapelle des Sigismondo Malatesta selbst ist neuerdings in der besten Absicht restaurirt und ausgemalt worden, doch kann sie dabei nur verloren haben.

Jene bildhauerischen Leistungen bewegen sich fast ausschliesslich auf dem Gebiete der Allegorie und der antiken Mythologie. Wie in den Bildern der paduanischen Schule und eines Bellini zeigt sich hier noch die Strenge mittelalterlicher Ueberlieferung gepaart mit dem freien Leben der Antike, welches immer mehr die Oberhand gewinnt. Die Empfindung in der Bewegung und im Gesichtsausdruck der Figuren geht dem Beschauer warm zu Herzen. Sie liegt uns vielleicht gerade jetzt, wo wir bei der neuesten Schwankung in der Kunst wieder für das Alte, in diesem Sinn, empfänglicher geworden sind, besonders nahe. Denn in diesen Kunstwerken findet sich die Lösung des Räthfels, welche soviel angestrebt wird: grösste Schlichtheit und Würde der Darstellung, verbunden mit tieferinnerlicher Empfindung. Von einzelnen Figuren werden wir zuweilen ähnlich berührt, wie von guten Leistungen des Empire. Neben dem Figürlichen sehen wir übrigens auch, mit wahrer Meisterschaft behandelt, die Landschaft, das pflanzliche Ornament und die Pflanze

selbst auftreten. Von besonderem Reiz sind die ganz flachgehaltenen Reliefs. Die Gewandung wird ganz zum freieimpfundenen anmuthigem Linienspiel, welches fast nur gezeichnet in leichten Wellen die menschliche Figur umfluthet. Der Marmor dieser Skulpturen ist theilweise griechischen Ursprungs und, soweit wir es mit Platten zu thun haben, kann dieses Material wohl von St. Apollinare in Classe herrühren.

Ich weiss nicht, ob eine eingehende Monographie über S. Francesco in Rimini schon geschrieben worden ist. Sie wäre aber, mit reichlichen Abbildungen versehen, ein in unserer Zeit besonders verdienstvolles Unternehmen. Man hört vielfach mit Recht darüber klagen, dass sich ein grosser Theil unserer jungen Künstler im Schlepptau der englischen Präraffaeliten befinde. Die englische Schule hat aber unzweifelhaft auch aus diesen plastischen Arbeiten geschöpft. Wenn nun unsere Bildhauer und Maler ohne sich an die englischen Nachahmungen zu halten, sich hier an der Urquelle begeistern wollten, so würde vielleicht auch das Verlangen und das neue Verständnis an der Antike aufkommen und die aus den Sälen unserer Akademien grausam verstossenen antiken Abgüsse würden von den Korridoren wieder in die Säle ihren feierlichen Einzug halten. Wie mancher hofft so etwas im Stillen ohne es auszusprechen!

(Schluss folgt.)

übrigen auf der Höhe der Bildung stehenden Berufsarten zu erstreben ermöglichen. In den staatlichen und kommunalen Verwaltungen mache sich ein allmählicher Fortschritt bemerkbar und wenn auch ein einzelner Rückschritt betrübe, so sei doch die Thatsache zu bestätigen, dass wie in anderen Ländern, so auch in Deutschland, der wissenschaftlich gebildete Techniker an allen Stellen zu finden sei, wo es gilt, technische Dinge zu entwerfen und auszuführen, sie zu leiten und zu verwalten, wo der Einfluss der Technik auf die Volkswohlthat wichtige Beschlüsse hervorruft. Die irrige Meinung, der Vollbesitz technischer Bildung sei ein Hinderniss für die vorurtheillose Behandlung öffentlicher Angelegenheiten, sei von den Technikern von jeher mit Ueberzeugung bekämpft worden. Redner verweilt nunmehr einen Augenblick bei der Berufung von Vertretern der Technik ins preussische Herrenhaus, in welcher er unter dem Beifall der Versammlung eine Anerkennung der Technik erblickt, für welche der Verband Sr. Majestät dem Kaiser ehrfurchtvolsten Dank schulde.

Das grösste nationale Ereigniss der verflossenen zwei Jahre, der Hingang des Baumeisters des deutschen Reiches, giebt dem Vorsitzenden Veranlassung zu verehrungsvollem Gedenken dieses letzten und thatenreichsten Helden einer grossen Zeit. Fürst Bismarck sei unser Vorbild in deutschem Empfinden und Denken, in deutscher Ausdauer und Treue. Durch Erheben von den Sitzen trat die Versammlung dieser bewundernden Verehrung nationaler Grösse bei.

Zahlreiche hervorragende Fachgenossen und Verbandsmitglieder seien in den letzten beiden Jahren dahingegangen: Baensch, der gefeierte Erbauer des Nordostsee-Kanals, von Leibbrand, der geniale Konstrukteur und rüstige Mann, Kreyssig, der hervorragende Mainzer Stadtbaumeister, Nehls, der Wasserbaudirektor Hamburgs, Klette, dessen Name mit den bedeutenden sächsischen Bahnbauten eng verknüpft sei, Salzmann, der Bremer Dombaumeister, der uns auf der letzten Wanderversammlung in Berlin mit geistreichem Vortrage erfreut habe, Rüppell, der hervorragende Konstrukteur und Verbesserer des Eisenbahn-Oberbaues, Vincenz Statz, der Altmeister rheinischer Gothik, Ob.-Baudir. Spieker in Berlin, Wagner, der treffliche Lehrer der Hochschule in Darmstadt und viele andere. Ihr Leben sei köstlich gewesen, denn es sei Mühe und Arbeit gewesen. Von ihren Thaten gelte das Wort: saxa loquuntur.

Einem Vorschlage des Vorsitzenden, an S. Maj. den Kaiser und S. kgl. Hoheit den Grossherzog von Baden Huldigungs-Telegramme zu entsenden, wird in lebhafter Zustimmung die Genehmigung erteilt.

Im Namen und Auftrag der Grossherzogl. Staatsregierung begrüsst der Geh. Leg.-Rath von Marschall in einer mit reichem Beifall begrüsst ausgezeichneten Ansprache die Versammlung. Er durfte versichern, dass die Grossh. Regierung den Bestrebungen des Verbandes die lebhafteste Theilnahme entgegenbringe, da sie sich bewusst sei, dass die an sie herantretenden grossen Aufgaben aus dem weiten Gebiete des Bauwesens nur unter der thätigen Mitwirkung und der rastlosen Arbeit der deutschen Architekten und Ingenieure gelöst werden könnten. Wie bisher, so sei die Regierung sich auch in Zukunft der Pflicht bewusst, die technischen Bestrebungen in dem ihr zugewiesenen Maasse zu fördern. Mit grosser Anerkennung feiert Redner die Errungenschaften von Kunst und Technik bei der Schaffung öffentlicher Bauten, insbesondere von Bauten des Schul-, Armen- und Krankenwesens. Die Technik habe sich durch ihre umfassenden Arbeiten auf diesen Sondergebieten für ihren Theil um die Lösung der brennenden sozialen Fragen der Gegenwart in hoher Weise verdient gemacht und der Staatsregierung ihre Arbeit wesentlich erleichtert. Der vom Redner für die Staatsregierung ausgesprochene Wunsch eines gedeihlichen und segensreichen Verlaufs der Verhandlungen wurde von der Versammlung mit lebhaftem Dank aufgenommen.

Ein gleich glücklicher Redner war Hr. Ob.-Brth. Drach-Karlsruhe. In seiner warmen und herzlichen Ansprache vertrat er die technischen Oberbehörden des Grossherzogthums und die Gesamtheit der badischen Fachgenossen. In dieser Eigenschaft gab er einen übersichtlichen Abriss über die wichtigeren Arbeiten aus dem Gebiete der Ingenieurwissenschaften und der Architektur, in welchen das Bestreben läge, auf allen Gebieten das Alte, so weit es ein Recht auf Erhaltung habe, vor dem Untergange zu bewahren und dem Neuen, soweit es einen Fortschritt bedeute, Aufnahme zu gewähren. Redner führt die Arbeiten der Rheinkorrekturen und die Unternehmungen zur Regulirung der Schwarzwaldzuflüsse an und streift das Gebiet des Hochbaues.

Im Namen der Stadt Freiburg begrüsst geistreich, wie bei allen Ansprachen, welche das weiblickende und gross denkende Oberhaupt der schönen Hauptstadt des Breisgaues hielt, Hr. Ob.-Bürgermeistr. Dr. Winterer die Versammlung.

Es folgte dann der Bericht über die Beschlüsse der Abgeordneten-Versammlung, welchen der Geschäftsführer des Verbandes, Hr. Stadtbauinsp. G. Pinkenburg-Berlin in gedrängter Kürze erstattete. Wir können bezgl. des Ergebnisses dieser Versammlung auf den Bericht in No. 74 verweisen. Die Pariser Weltausstellung d. J. 1900 wird durch den Verband entsprechende Berücksichtigung finden.

Die Vorträge des ersten Versammlungstages waren, bewährtem Brauche entsprechend, der Feststadt, der Stadt Freiburg und ihren Bauten gewidmet. Es sprach in trefflicher und gewandter Rede der Vorstand des Tiefbauamtes von Freiburg, Hr. Stadtbmstr. Buhle über „die bauliche Entwicklung Freiburgs in den letzten 30 Jahren“. Der Auszug, den wir von diesem wie den weiteren Vorträgen an anderer Stelle geben werden, wird erkennen lassen, wie eine mittlere Stadt wie Freiburg unter der verständnisvollen Leitung des Oberhauptes und durch die thatkräftige Mitarbeit der beiden Stadtbaumeister Thoma und Buhle es in so ausgezeichnete Weise versteht, die zahlreichen Anforderungen, welche eine herrliche Natur, die alten Bauwerke, die neuen Anlagen über und unter der Erde, die sozialen Verhältnisse usw. an die Stadtverwaltung stellen, in harmonischer Weise zu vereinigen. Aus den Ausführungen des Redners und mehr noch aus der Besichtigung der vollendeten und in der Ausführung begriffenen Arbeiten haben wohl die meisten der Fachgenossen den Eindruck gewonnen, dass die Stadt Freiburg mustergiltig verwaltet wird.

Der ausgezeichnete Vertreter der deutschen Baukunst der Spätgothik, Herr erzbischöfl. Baudir. Meckel in Freiburg sprach über „den Thurm des Münsters in Freiburg und seinen Baumeister“. Unter Vorführung anschaulicher Modelle und Zeichnungen nahm der Vortragende eine geistreiche stilkritische Untersuchung über den leider noch unbekannten Meister des Thurmes vor, die wir unten gleichfalls im Auszug wiedergeben. Wie sich Meckel in seinen Bauwerken als ein hervorragender Meister der Baukunst erwiesen hat, so wurde er aus seinem Vortrage auch als ein Meister der Stilkritik erkannt.

An den Vortrag schloss sich eine gruppenweise Besichtigung des Münsters unter Führung der Hrn. Baudir. Meckel, Prof. Geiges und Arch. Kempf.

Eine Veranstaltung von wunderbarem Reiz war die gemeinsame Wagenfahrt am Nachmittag des ersten Versammlungstages. Der Münsterplatz, die Abfahrtsstelle, war gefüllt mit Fuhrwerken, und trotz der grossartigen Theilnahme an der Fahrt erwiesen sich die Vorbereitungen auch hier als mustergiltig. Der riesige Wagenzug ging bei dem prächtigsten Wetter durch die Kaiserstrasse über die schönsten Wege des Schlossbergs. Ausrufe der Bewunderung über die dortigen Reize der Natur und den grossartigen Eindruck des Freiburger Stadtbildes konnte man ungezählte Male vernehmen. Die sonnigen Höhen des Berges und die lauschigen Gänge des Immenstals, die Fernblicke zu den Vogesen, zum Feldberg usw., das Alles wird den Theilnehmern an der Fahrt unvergesslich bleiben. Ueber St. Ottilien begab man sich nach dem Waldsee, dessen Ufer geschmackvoll mit Hunderten von Leuchtkörpern geschmückt waren, während sich in seinem von illuminirten Gondeln befahrenen Wasserspiegel auch die Strahlen des im Walde aufleuchtenden Buntfeuers und hübschen Feuerwerks brachen. Musikalische Vorträge und stimmungsvolle Lieder verschönten das Fest. Während des gemeinsamen Abendessens dankte ein Leipziger Mitglied der Versammlung unter dem Jubel aller Anwesenden den Freiburgern für den herzlichen Empfang; der Redner schloss seine Lobrede auf die Schönheiten Freiburgs und die Freundlichkeit seiner Bewohner mit Hochrufen auf die Perle des Breisgaues. —

(Fortsetzung folgt.)

2.) Die Vorträge.

I. Der Thurm des Münsters „Unserer lieben Frauen“ zu Freiburg i. Br. und sein Baumeister.*)

(Nach dem Vortrage des Erzbischöfl. Baudir. Hrn. Max Meckel.)

Die deutschen Architekten und Ingenieure haben sich im Schatten unseres altherwürdigen Münsterthurmes zu einem Zeitpunkte versammelt, der zu einer besonderen Jubelfeier dieses Wunderwerkes gothischer Baukunst herausfordert. Um die Wende des 13. Jahrhunderts

*) Man vergl. auch die vom Redner mehrfach erwähnte baugeschichtliche Studie Fr. Adlers im Jhrg. 87. d. Bl., No. 87 u. ff.

ist er vollendet worden. Sechshundert Jahre sind also vergangen, seit die Kreuzblume seine Pyramide schmückt und der staunenden Mitwelt die jungfräuliche Schönheit dieser Schöpfung in ihrem keuschen Glanze sich offenbarte. Ein aus jugendlicher Phantasie und Begeisterung hervorgegangenes Erstlingswerk des auf deutschem Boden so eben erst heimisch gewordenen gothischen Stils ist er in der Folge doch kaum erreicht, geschweige denn übertroffen worden. Kein späterer Bau trägt in gleichem Maasse den Stempel jugendlicher Frische, gepaart mit der Ueberlegung und dem Ebenmaass des gereiften Alters. Und so lange ein Stein dieses Thurmes noch auf dem anderen steht, wird man dem Genius des Mannes, dem diese künstlerische That gelungen, den Zoll der Bewunderung spenden müssen.

Es verlohnt sich der Versuch, diesen Meister der Gegenwart näher zu bringen und sie gleichsam einen Blick in seine geistige Werkstatt werfen zu lassen.

Etwa im zweiten Viertel des 13. Jahrhunderts war die als spätromanische dreischiffige Pfeiler-Basilika angelegte Pfarrkirche Freiburgs, von der die Vierung, die beiden Querschiffsfügel, der untere Theil des Choreingangs und die unteren Theile der Chorthürme bis heute erhalten sind, in ihren Osttheilen vollendet; untrügliche Merkmale weisen darauf hin, dass auch vom Langhause mindestens schon ein Joch bestanden hat. Das letztere wurde jedoch wieder abgebrochen, als die baufründige Bürgerschaft der Stadt sich dafür entschied, die Kirche in den neuen Stilformen der Gothik, unter Erhöhung des Mittelschiffes und wesentlicher Erweiterung der Seitenschiffe fortzuführen. Der Meister, dem diese Aufgabe zufiel, hat die beiden Ostjoche des Langhauses angelegt und damit die Konstruktion und den Querschnitt dieses Bautheils bestimmt; offenbar entstammte er noch der alten Schule, denn seine Arbeiten zeigen, dass er zwar das System des neuen Stils erfasst hatte, mit den Einzelformen desselben dagegen noch wenig vertraut war. Vollendet hat er sein Werk nicht; denn die oberen Theile dieser Joche, sowie die weiter nach Westen folgenden Bautheile zeigen entwickeltere Stilformen. Einem zweiten, etwa um 1260 wirkenden gothischen Meister dürfte die Aufführung der äusseren Seitenschiffmauern bis zum Thurme zuzuschreiben sein. Denn die Kapitele an den Diensten dieser Mauern mit ihrem seltsamen, nicht mehr romanischen und noch nicht gothischen Laubwerk können unmöglich von dem Meister herrühren, unter dem die vollendeten Kapitele der Eckdienste und Thurmhalle entstanden sind. Die seitherige Annahme, dass die zwischen den beiden Ostjochen und dem Thurme liegenden Theile des Langhauses erst nach Fertigstellung des Thurmes eingefügt worden seien, kann demnach nur für das Mittelschiff und die Gewölbe der Seitenschiffe gelten.

Das schöne frühgothische Südportal und die Blendarkaden in den westlichen Jochen der Seitenschiffe, deren künstlerische Durchbildung derjenigen der unteren Thurmenteile ebenbürtig ist, scheinen allerdings auf eine spätere Entstehung auch der Seitenschiffmauern hinzudeuten; doch kann man angesichts des Gegensatzes, in dem ihre Formen zu jenen Dienstkapiteln stehen, wohl folgern, dass dieselben jenen Mauern erst nachträglich eingefügt wurden. Wahrscheinlich haben wir in diesen, noch den Einfluss französischer Werkstätten verrathenden Theilen die Arbeiten zu sehen, mit denen der Meister des Freiburger Thurmes seine Thätigkeit am Münster begonnen hat. Ueber den Zeitpunkt, wann dies geschah, wie überhaupt über Beginn, Verlauf und Vollendung der Arbeiten am Langhause, fehlt jede urkundliche Nachricht. Alles drängt jedoch zu dem Schlusse, dass der Thurmeister seinem Vorgänger unmittelbar gefolgt ist.

Ob unser Meister bei seinem Entwurf auf den Westthurm allein sich beschränkt hat, wissen wir nicht. Aus der im Verhältniss zu den damaligen Abmessungen der übrigen Kirche mächtigen Anlage des Thurmes sollte man fast schliessen, dass ihm bereits eine spätere Vergrösserung des Chors vorgeschwebt hat; zum mindesten ist es wahrscheinlich, dass der Ausbau der Hahnen Thürme zu ihrer jetzigen Gestalt, wenn auch nicht mehr von ihm ausgeführt, so doch von ihm vorgesehen worden ist, um dem Westthurm im Osten ein Gegengewicht zu geben. In diesem Thurme selbst aber hat das Genie des Meisters ein in der Grösse und Erhabenheit der Erscheinung, in der Vollendung der Form einzig dastehendes Denkmal geschaffen — ein Denkmal, würdig des von idealer Begeisterung erfüllten opferwilligen Sinnes der damaligen Bürgerschaft Freiburgs. Denn nicht allein, dass diese die erheblichen Kosten des Baues ohne fremde Beihilfe und ohne Heranziehung aussergewöhnlicher Mittel, ganz aus eigener Kraft bestritten hat: welches Vertrauen hat

sie auch ihrem Meister entgegen gebracht, indem sie lange Jahre hindurch in Geduld wartete, bis das gross angelegte, zunächst aber in schlichtester Einfachheit emporsteigende Bauwerk sich endlich zu glänzender Formenfülle entwickelte!

Drei Haupttheile sind es, aus denen sich dieses zusammensetzt. Auf einen 36^m hohen rechteckigen Unterbau von 15,70^m und 15^m Seitenlänge, den rechtwinklig um 4,50^m vorspringende, in mehrfachen Absätzen sich verjüngende und mit Figuren und Baldachinen geschmückte Strebepfeiler begleiten, folgt ein 32,5^m hohes Achteck und auf dieses eine in Maasswerk aufgelöste 48^m hohe Pyramide. Der Unterbau wird durch 4 Gurtgesimse, deren zweites in der Höhe der Seitenschiffgesimse liegt, in 5 Theile zerlegt, die der Reihe nach 5,5^m, 6^m, 6,5^m, 11^m und 7^m messen. In der Anordnung der 3 unteren Theile, deren Höhe jedesmal um die Gesimsstärke von 50^{cm} zunimmt, begegnen wir offenbar schon einem der mit sorgfältiger Berechnung und aus sicherem Gefühl getroffenen Mittel zur Steigerung der Wirkung, die am Thurmbau so häufig sich finden und ebenso in der Gliederung der Strebepfeiler, ja selbst in den Profilierungen zu erkennen sind.

Noch wirksamer ist die Steigerung, die der Künstler durch den Gegensatz hervor zu bringen gewusst hat, in welchem der Unterbau mit seinen vielfachen Horizontaltheilungen und dem kräftigen Gallerieabschluss zu dem Achteck und der Pyramide steht. In den hochstrebenden Linien dieser triumphirt fast allein die Vertikale; doch ist durch die Quertheilungen der Pfeiler und Fenster, sowie die Gallerien des Achtecks bezw. die Zonentheilungen der Pyramide dafür gesorgt, dass der unten angeschlagene Akkord auch oben noch wiederklingt. Ein Spiel der Formen und Linien, durch welches das Auge unwiderstehlich nach oben gezogen wird und eine um so bewunderungswürdigere Schöpfung, als sie an kein Vorbild sich anlehnt, sondern die erste ihrer Art ist.

Mit gleicher Sicherheit ist die Vierort-Gallerie angelegt und das Achteck dem Viereck aufgesetzt. Hart auf der Kante des letzteren stehen die dreiseitigen Eckpfeiler des Achtecks, so dass eine ununterbrochene Linienführung vom Sockel bis zur Kreuzblume erzielt ist, die namentlich in der Diagonal-Ansicht siegreich sich geltend macht.

Und zu alledem eine Fülle köstlicher Einzelgestaltungen, unter denen die prächtigste zweifellos die nach unten geöffnete, ehemals als Gerichtsstätte der Schöffen benutzte Thurm-Vorhalle mit dem Hauptportal der Kirche ist — so viel bekannt ist, gleichfalls ein Motiv, das hier zum ersten Mal zur Anwendung gelangt ist. In ihrer ornamental und figürlichen Ausstattung für den Eintretenden ein steinernes „Sursum corda“, wie es gewaltiger kaum jemals erklungen ist. — Sehr bemerkenswerth ist auch die Angliederung der Westfassade an die vorhandenen Seitenschiffe, bei welcher die Verschiedenheit der inneren und äusseren Axen durch die bekannten, viereckig umrahmten Rosen — gleichfalls die ersten ihrer Art in Deutschland — vermittelt ist. Eine andere Ungleichheit, die einem modernen Architekten vermuthlich viel Kopfschmerzen machen würde — die um 60^{cm} verschiedene Höhenlage der für den zweiten Gurt des Thurmunterbaues bestimmenden Dachgesimse der beiden Seitenschiffe — hat der Meister dagegen mit richtigem Blick unberücksichtigt gelassen. Die betreffenden Gurte laufen in dieser verschiedenen Höhenlage gegen den Portalgiebel an, ohne dass dies bisher von Jemand bemerkt worden wäre.

Meisterhaft ist ferner die Anlage der das Viereck abschliessenden Thurm-gallerie, die bekanntlich nicht der einfachen Grundlinie des Vierecks folgt, sondern — indem das Achteck bis 3^m unterhalb der Gallerie in das Viereck einschiesst — dem ersten und seinen Eckpfeilern sich anschmiegt. Beide Motive sind dadurch aufs glücklichste vermittelt; das Viereck hat eine Bekrönung und das Achteck einen Sockel erhalten, wie sie wirkungsvoller kaum gedacht werden können. Nicht minder eigenartig und in ihrer Wirkung aufs feinste berechnet sind die übrigen Einzelheiten des Thurms gestaltet: die schlanken Achteckpfeiler und die einen vollendeten Uebergang bildenden Vierortpfeiler des Achtecks, die Fenster des letzteren, welche infolge des schlank durchgehenden Pfostenwerks fast wie ein 30^m hohes Ganzes erscheinen, endlich die grosse Achtecklaterne, die sich mit der Pyramide zu einer durchsichtigen Bekrönung des Thurmes vereinigt, und die in ihren Abmessungen aufs richtigste bestimmte Kreuzblume. Leider ist die Wirkung der Achteckfenster durch den Einbau einer Wächterstube in den Glockenstuhl nachträglich etwas beeinträchtigt worden — eine Schuld, welche demnächst die Restauration gut zu machen haben wird.

Wie verhält sich nun die Formensprache des Meisters zu derjenigen seiner Zeit? Seine erste Arbeit am Münster,

das Südportal steht noch ganz unter dem Einflusse der gleichzeitigen französischen Schule. Aber schon am Portal des Thurmes tritt seine Eigenart hervor, die sich mit dem weiteren Aufbau immer glänzender entwickelt. Während bis zum halben Viereck noch frühgothische Formen neben hochgothischen stehen, behaupten von dort an letztere die Alleinherrschaft. Ja, der Meister ist der Entwicklung des Stils mit Siebenmeilenstiefeln voran geeilt und hat schon einzelner Formen und Profilierungen sich bedient, welche erst 50 oder 100 Jahre später allgemein gebräuchlich wurden. Zu verweisen ist hier auf die Birnstabprofile der Gewölberippen und des Bogens in der Portalhalle, welche letztere auf eigenen Sockeln sitzen und ohne von einem Kapitell unterbrochen zu werden, bis zum Schlussstein aufsteigen, auf das Profil des Bogens, mit welchem die St. Michaels-Kapelle im 2. Thurmgeschoß nach der Kirche sich öffnet, auf die, sonst nur der Zeit nach 1400 angehörende Art, wie die Rippenträger der Steindecke über dem Glockenstuhl unmittelbar und ohne Ansatz aus der Wand herauswachsen.

Adler, der in seiner 1881 geschriebenen Studie über das Freiburger Münster dieser Eigenart in der Formensprache des Architekten bereits gedacht hat, ist auch der Meisterschaft gerecht geworden, die jener gleichzeitig als Konstrukteur entwickelt hat. Mit vollem Rechte rühmt er an ihm jene „bewusste Kühnheit in der Struktur, welche gleichzeitig Anfang und Ende erwägend, schon unten nicht mehr bewilligt, als zum sicheren Gelingen absolut erforderlich ist“. Das beweisen nicht nur die für die riesige Belastung aufs knappste bemessenen Mauerstärken des Unterbaues (von 2,50^m bis 1,90^m), sondern auch die Art, wie durch Vorziehen des Portalbogens in die Thurmhalle die fehlenden östlichen Strebpfeiler des Thurmes ersetzt worden sind, und namentlich die Beschaffung eines Widerlagers für den oben erwähnten Bogen der St. Michael-Kapelle durch Verstärkung des an den Thurm anschliessenden ersten Strebesystems. Geistreich ist auch die Konstruktion des Achtecks, bei welchem durch Verbindung der Achteckseiten mit den vorgelegten Eckpfeilern erreicht ist, dass das im Aeusseren 3^m unterhalb der Thurm-gallerie beginnende Achteck sich im Innern noch 12,50^m über derselben als Viereck fortsetzt, was nicht nur der Standfähigkeit desselben, sondern auch seiner Benutzung als Glockenstube zugute gekommen ist. Dass der nunmehr schon 6½ Jahrhunderte stehende Glockenstuhl vor dem ihn umschliessenden Mauerwerk aufgeführt worden und zunächst als Gerüst benutzt worden ist, hat Adler nachgewiesen. Eine erstaunliche Leistung des Meisters ist ferner die Konstruktion der an der Nordostecke des Achtecks hinauf kletternden, frei durchbrochenen Wendeltreppe, eine Leistung, deren Kühnheit erst in das rechte Licht tritt, wenn man weiss, dass sie die erste ihrer Art in Deutschland war. Uebertroffen wird sie nur durch die auf jede Diagonalverbindung verzichtende, gleichfalls völlig originelle Konstruktion der Achteck-Laterne mit der Pyramide, in welchem Werke der Meister technisch wie künstlerisch den Höhepunkt seines Schaffens erreicht hat.

Ueber die viel umstrittene Frage der Schwellung der Pyramide haben die neuesten, nach dem Messbild-Verfahren durch Geh. Brth. Dr. Meydenbauer hergestellten Darstellungen des Thurmes etwas mehr Licht verbreitet. Man ersieht aus denselben, dass es nicht eigentlich um eine Schwellung, sondern um eine zweimalige Brechung der geraden Flächen sich handelt, von denen die erste über der 3. und 4., die zweite über der 6. und 7. (letzten) Querspange stattfindet. Ueber die Absicht dieser Brechung wird sich Sicheres wohl nie feststellen lassen, da alle bisherigen Erklärungs-Versuche anfechtbar sind. Vielleicht könnte man aus dem Umstande, dass die erste Brechung genau an der Stelle beginnt, wo die Stärke des Maasswerks von 57 auf 45^{cm} sich verringert und wo zugleich in der Behandlung der Einzelheiten von vielen eine andere Hand erkannt wird — zu dem Schlusse gelangen,

dass anfänglich eine grössere Höhe der Pyramide beabsichtigt war? —

Wer aber war der Mann, der uns das Wunderwerk dieses Thurmbaues geschaffen hat, das noch nach 600 Jahren in so ergreifender Sprache zu uns spricht? Keine Urkunde nennt uns seinen Namen; doch sind uns an den Konsolen der Viereck-Gallerie seine und seiner Familien-Mitglieder Bildnisse erhalten. Uebereinstimmend mit einer Ueberlieferung des Volksmundes hat Adler in geistvoller Ausführung nachzuweisen versucht, dass Erwin von Steinbach, der Erbauer der Strassburger Münsterfassade, auch der Thurmmeister von Freiburg gewesen sei. Freilich stehen dieser Annahme manche äusserliche Bedenken entgegen. Aber wie dem auch sei: war dieser Meister Erwin, so ist das Werk seines Schöpfers werth; war es nicht Erwin, so steht er doch diesem an Bedeutung und Grösse nicht nach. —

Man kann von dem Freiburger Münster nicht wohl scheiden, ohne in Kürze auch mit seinem als Gegenstück zum Thurm ausgeführten majestätischen Chor sich beschäftigt zu haben. Freilich halten sich viele für berechtigt, ihn von der Seite anzusehen, weil er ja ein Werk aus der Zeit der Spätgothik ist und diese als eine Zeit des Verfalls gilt. Aber wer sich die Mühe gegeben hat, in die eigenartige, kerndeutsche Sprache dieses Baustils einzudringen, der bisher noch keiner wieder Herr geworden ist, der wird die deutsche Kunstweise des 15. Jahrhunderts viel eher als den Gipfel mittelalterlicher Kunst ansehen und der Ueberzeugung sich zuwenden, dass wir an sie anknüpfen müssen, wenn wir wiederum zu einem nationalen Baustile gelangen wollen.

Meister Johannes von Schwäbisch Gmünd war es, der den Grundplan des um 1354 begonnenen neuen Freiburger Chorbaues entwarf und die Ausführung begann, die jedoch vorläufig nur bis auf einige Schichten über die Fensterbänke gedieh. In dieser Verfassung blieb das Werk über ein Jahrhundert liegen, bis 1471 Hans Niesener seine Fortsetzung übernahm. 1498 wird ein Meister Lienhart, 1505 ein Meister Hans genannt. 1513 erfolgte die Einweihung des Chors, der jedoch bis heute nicht vollendet ist; denn es fehlen die Pfeileraufsätze, die Chorgallerie, der Treppenthurm zur Plattform und nicht zuletzt Chorgiebel und Vierung. — Eine schöne, aber auch schwierige und verantwortungsvolle Aufgabe für den künftigen Restaurator! —

Zu einem Bauwerke wie unserem Münsterthurm sollen wir aber nicht nur bewundernd emporsehen: wir sollen auch auf die Mahnung hören, die aus ihm an uns ergeht.

Wohl ist die Kunst international, aber ihre Formensprache ist an die engeren Grenzen eines Vaterlandes, in ihren feinsten Beziehungen sogar an die Scholle gebunden, wie die Sprache selbst. Und wie sich letztere nicht leicht auf fremden Boden verpflanzen lässt und durch das Heranziehen fremder Elemente nur beeinträchtigt wird, so auch die Kunst. Man möge der neuerdings wieder von hoher Stelle ergangenen Aufforderung, die Werke italienischer Kunst zu studieren, immerhin folgen, aber man möge von dem nach wie vor aussichtslosen Versuche abstehen, ihre fremde Sprache nach Deutschland zu verpflanzen. Beweisen uns unser Münsterthurm und neben ihm zahlreiche Dome, Kirchen, Rathhäuser usw. nicht, dass wir eine eigene vaterländische Kunst und einen deutschen Baustil besitzen? Nicht in Italien, sondern in Deutschland, an den Werken unserer Vorfahren, und nicht nur an den Domen, sondern zunächst an den einfachsten Schöpfungen der Baukunst, den Landkirchen, Bauernhäusern usw. mögen unsere jungen Architekten studieren und die deutsche Kunstsprache sich zu eigen machen, die elastisch und biegsam genug sich erweisen wird, um den modernsten Dingen Ausdruck zu geben. Damit werden wir auch dem grossen deutschen Meister des unvergleichlichen Münsters in Freiburg den würdigsten Zoll des Dankes darbringen. —

Vermischtes.

Zur Sicherheit des Eisenbahnbetriebes. Auf Seite 354 dies. Ztg. wird unter vorstehender Ueberschrift ausgeführt, die durch die Aenderung der Betriebs-Ordnung angeordnete Verkürzung der Züge ginge nicht weit genug, namentlich soweit es sich um Personenzüge handle. Für diese wird vielmehr eine Beschränkung auf höchstens 50 statt der 80 Achsen der neuen Betriebs-Ordnung gefordert. Der Herr Verfasser jener Erörterungen scheint aber zu übersehen, dass die Stärke von 80 Achsen nur bei einer Zuggeschwindigkeit bis zu 50 km/St. zulässig ist, d. h. bei einer so geringen Geschwindigkeit, wie sie bei den fahrplanmässigen Personenzügen unserer Haupt-

bahnen im allgemeinen nicht vorkommt, sondern nur bei Zügen, die aus besonderen Anlässen gefahren werden, bei denen es aber im allseitigen Interesse liegt, grosse Menschenmassen mit einem Zuge zu befördern; und das ist nun einmal nicht anders als bei entsprechender Zugstärke möglich. Bei der weit überwiegenden Zahl der regelmässig verkehrenden Züge, besonders bei Zügen mit starkem Verkehr, ist die fahrplanmässige Geschwindigkeit erheblich grösser, die Zugstärke muss daher auch geringer sein und bei den meisten Schnellzügen unserer Hauptlinien wird die Geschwindigkeit von 75 km/St. überschritten, so dass die Zugstärke nach den neuen Vorschriften nur 40 Achsen betragen darf. Gerade in der Bemessung der Zugstärke nach der Geschwindigkeit liegt

ein ganz erheblicher Fortschritt der neuen gegenüber den alten Vorschriften; ein Fortschritt, der besonders der Betriebssicherheit zugute kommt und viel werthvoller ist, als es etwa eine gleichmässige Beschränkung der Stärke aller Personenzüge auf 50 Achsen wäre. Uebrigens ist auch noch darauf hinzuweisen, dass auf S. 354 nur die Längen der bedeckten Bahnsteige angegeben sind; für die Möglichkeit eines sicheren Ein- und Aussteigens kommen aber die Gesamtlängen in Betracht und diese sind namentlich auf Durchgangsbahnhöfen länger, als die bedeckten Bahnsteigtheile. Die letzteren pflegt man eben nur nach den Bedürfnissen des regelmässigen Verkehrs zu bemessen. Wenn man aber aus diesen Bedürfnissen allgemein gültige, also auch in allen Sonderfällen einzuhaltende Vorschriften ableiten will, so kommt man zu Beschränkungen, mit denen weder dem Publikum noch den Eisenbahnen gedient ist und die auch zur Wahrung der Betriebssicherheit nicht nothwendig sind.

Auch die Behauptung, wir besässen „nur ausnahmsweise vollständig ausreichende Bahnhofsanlagen, die das Kreuzen und Ueberholen von Güterzügen von 150 Achsen ohne weiteres gestatten“, ist nicht zutreffend; so manche unserer Flachlandbahnen, auf welchen besonders Leerzüge von 150 Achsen von einer Lokomotive befördert werden können und bisher thatsächlich befördert wurden, ist in vollkommen ausreichender Weise mit Kreuzungs- usw. Gleisen von angemessener Länge ausgestattet. So sehr aber auch überall da, wo diese Ausstattung fehlt und wo die Neigungs- und Krümmungs-Verhältnisse weniger günstige sind, die Verkürzung der Güterzüge am Platze ist, so unberechtigt wäre es, dort, wo die Bahn- und Bahnhofs-Verhältnisse es thatsächlich ermöglichen, 150 Achsen starke Züge mit einer Lokomotive zu fahren, von der Berechtigung dies zu thun keinen Gebrauch zu machen. Es wäre das eine unverantwortliche wirtschaftliche Vergeudung und wenn es gegenwärtig auch in manchen Kreisen fast zum guten Tone gehört, eine sorgsame Wirtschaftsführung im Eisenbahnbetriebe für verwerflich zu halten, so sollten wir Eisenbahner uns doch sehr hüten dieser Modekrankheit zu verfallen.

— m.

Ein Gesetzentwurf über die Ausführung umfassender Landeskultur-Arbeiten in Italien. Unter dem 2. März d. J. ist der italienischen Deputirten-Kammer ein Gesetzentwurf zugegangen, der unter Einbeziehung der bereits früher erlassenen einschläglichen Gesetze nicht nur für das hinsichtlich der Landeskultur besonders vernachlässigte Süditalien, sondern für ganz Italien einen vollständigen organischen Plan der bereits im Gange befindlichen und fernerhin neu in Angriff zu nehmenden Landes-Ameliorationen enthält (Modificazioni ed aggiunte alle leggi vigenti sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi). In der Hauptsache wird es sich bei diesen Ameliorationen um bisher durch Versumpfung der Kultur entzogene Landstriche handeln; der Gesamtumfang derartiger Oedländereien wird auf nicht weniger als 113 000 ha angegeben. Demgemäss ist die Ausführung des weitausschauenden Werkes dem Gesetzentwurfe nach auf 25 Jahre, und zwar auf die Jahre 1899—1923 vertheilt; die aufzuwendenden Summen sind (Sardinien ausgeschlossen) auf zusammen 217 581 000 Lire veranschlagt.

Der Gesetzentwurf unterscheidet drei Gruppen von Ameliorationen:

1. Ameliorationen, die bereits durch frühere Gesetze festgelegt sind und vom Staate ausgeführt werden. Für diese nimmt der Vorschlag die auf 25 Jahrgänge vertheilte Summe von 67 630 000 Lire in Anspruch; von letzterer Summe entfallen 45 274 000 Lire auf staatliche Zuschüsse, 5 589 000 L. haben die beteiligten Provinzen, 5 589 000 L. die beteiligten Gemeinden und 11 178 000 L. die beteiligten Privatpersonen zu tragen.

2. Ameliorationen, mit denen Unternehmer-Konsortien betraut sind. Diese Arbeiten sind auf 30 527 826 Lire Erstellungskosten veranschlagt.

3. Ameliorationen, die nunmehr neu in Angriff zu nehmen sein werden, im Ganzen 71 Unternehmungen in den verschiedensten Landestheilen, darunter zahlreiche in den süditalienischen Provinzen Campobasso, Caserta, Salerno, Foggia, Lecce, Consenza, Cantanzaro und Reggio-Calabria. Zur Ausführung dieser Arbeiten sind 119 424 000 L. in Aussicht genommen, von denen auf staatliche Beihilfe 71 654 400 Lire, auf die Provinzen 11 942 400 Lire, auf die Gemeinden 11 942 400 Lire und auf die beteiligten Anwohner 23 884 800 Lire entfallen.

Technische Hochschule Karlsruhe. Die in den letzten Jahren ausgeführten, zumtheil grossartigen Neubauten können nunmehr als vollendet bezeichnet werden. Der sog. Aulabau mit der grossen prachtvoll geschmückten

Aula (im dekorativen Theil eine Stiftung von Freunden, Gönnern und zahlreichen ehemaligen Studirenden) nimmt im unteren Geschoss die mathematischen und graphischen Fächer, sowie die Zoologie und Kunstgeschichte auf, während das ganze Obergeschoss der Abtheilung für Architektur zugewiesen ist. — In einem besonderen freistehenden Baue ist die Elektrotechnik untergebracht, die sich — ausser durch zahlreiche sonstige zweckmässige Einrichtungen — namentlich durch ihren geräumigen Maschinensaal vortheilhaft auszeichnet. — Ein dritter freistehender Bau ist für das Botanische Institut bestimmt, an das sich noch ein besonderer Versuchsgarten anschliesst.

Die Neubauten des grossen chemischen Laboratoriums und der elektrischen Zentrale, mit denen in nächster Zeit begonnen wird, werden die Gesamtanlage vollenden, die in ihren vielen Haupt- und Unterabtheilungen mit ihren neuzeitigen rationellen Einrichtungen den weitgehendsten Ansprüchen gerecht zu werden geeignet ist.

Die architektonische Ausschmückung der elektrischen Hochbahn in Berlin erstreckt sich lediglich auf die Haltestellen. Diese nun sind, nachdem ein bez. Wettbewerb einen unmittelbaren Erfolg nicht gehabt hat, bewährten Händen zur künstlerischen Bearbeitung übertragen worden. Den Architekten Grisebach & Dinklage ist die Durchbildung der Haltestelle „Schlesisches Thor“, dem Arch. Bruno Möhring die der Haltestelle „Potsdamer Strasse“, die der Haltestelle „Hallesches Thor“ dem Arch. Prof. Messel vorläufig übertragen worden. Endgiltige Bestimmungen darüber, sowie über die übrigen Stationen, schweben unseres Wissens noch, weil neuerdings die Absicht auftauchte, einen Theil der Bahn als Unterpfasterbahn zu bauen.

Der Umbau des alten Gärtnerplatz-Theaters in München nach den Plänen des Hrn. Professor Em. Seidl und mit einem Kostenaufwande von rd. 450 000 M. ist beendet worden, sodass am 10. September die Eröffnung stattfinden konnte. Die Umbauten beziehen sich weniger auf das Bühnen- und auf das Zuschauerraum, als hauptsächlich auf die für die modernen Verkehrsbedürfnisse und die heutigen Ansprüche an die Sicherheit der Person ungenügenden Nebenräume, wie Gänge, Vestibüle usw. Im Zuschauerraum sind die Stehplätze aufgehoben und die Sitzplätze zu freierem Verkehr und zu bequemerer Benutzung so verändert worden, dass das Haus statt der 1200 früheren Plätze nunmehr nur noch 840 enthält. Es sind Vorkehrungen getroffen, Zuschauerraum und Bühne in einen grossen Saal zu verwandeln. Das veränderte Bauwerk zeigt den Stil einer antikisirenden Spätrenaissance.

Ein neuer Synagogenbau in Berlin, den die jüdische Gemeinde auf dem Grundstück Lützowstr. 16 durch die Architekten Cremer & Wolfenstein hat erbauen lassen, ist am 11. September d. J. feierlich eingeweiht worden. Wie fast alle Berliner Synagogen, kommt der Bau nach aussen hin nur durch ein Vorgebäude zur Geltung, in dem Schulräume und Wohnungen sich befinden. Das eigentliche Gotteshaus, in dem etwa 850 Männer- und 1000 Frauen-Sitze untergebracht sind, ist auf dem Hinterlande errichtet; es ist ein weiträumiger, reichgeschmückter Hallenbau von mächtiger Wirkung. Nähere Mittheilungen über das schöne Werk, in dem die Architekten ihre Meisterschaft auf diesem Gebiete abermals bewährt haben, bleiben vorbehalten.

Eine Reihe neuer Farbenerzeugnisse der Firma Dr. Graf & Comp., Berlin O. liegen uns in kleinen Proben vor. Dieselben betr. die Graf'sche Schuppenpanzerfarbe in 10 dunklen und in 6 lichten Tönen; ferner Schuppenpanzer-Lackfarben in 10 dunklen bis silbergrauen Tönen; drittens Signalfarben in schwarz, weiss, roth und grün und endlich Emaille-Lackfarben in 14 Abstufungen vom lichten Weiss bis zum satten Braunroth. Die Proben machen durchgehends einen trefflichen Eindruck. —

Baubedingungen. Der Privatmann M. suchte unter dem 30. Dezember 1895 die Genehmigung zur Errichtung eines Wohnhauses auf seinem an der Ecke des Breitenwegs und der Leipzigerstrasse zu Magdeburg gelegenen Grundstück nach. Die städtische Polizeiverwaltung lehnte das Baugesuch ab. Der zur Aeusserung aufgeforderte Magistrat hatte erklärt, dass die Leipzigerstrasse, nach der das Haus einen Ausgang haben sollte, noch nicht fertig gestellt, andererseits M. nicht bereit sei, die Sicherstellung der Strassenkosten zu bewirken, weshalb das ortsstatutarische Bauverbot Platz greife. M. legte darauf einen Plan vor, in dem ein Ausgang nach der Leipzigerstrasse nicht

vorgesehen war. Die Polizeiverwaltung erteilte nunmehr, nachdem der Magistrat wiederum gehört worden, den Baukonsens u. a. mit der Maassgabe, dass ohne besondere Zustimmung des Magistrats ein Ausgang nach der Leipzigerstrasse nicht angelegt werden darf. M. fühlte sich durch diese „Bedingung“ beschwert und beantragte mit der Klage, sie ausser Kraft zu setzen. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts erkannte in letzter Instanz nach dem Klageantrage.

Die Polizeibehörde ist nach der Annahme des Gerichtshofes zwar völlig berechtigt, den Unternehmer im Baukonsens auf die bezüglich des Baues bestehenden Vorschriften und Bestimmungen hinzuweisen und deren Befolgung zur Pflicht zu machen. Eine unerlässliche Voraussetzung für solche inform von Baubedingungen erlassenen Anordnungen ist aber, dass in dem Bauplan selbst zu ihnen ein genügender praktischer Anlass gegeben ist. Nur wenn der vorgelegte Plan selbst oder wenigstens solche Einrichtungen und Anlagen, die nach den Gewohnheiten des betreffenden Ortes mit dem Entwurf in sachlicher enger Beziehung stehen und dabei gewöhnlich zugleich zur Ausführung kommen, durch die dem Baukonsens zugefügten Anordnungen betroffen werden, erscheinen diese gerechtfertigt. Ist das aber nicht der Fall und hat die Polizeibehörde keine so berechnete Veranlassung zu der Annahme, dass Anlagen, auf die sich die Anordnungen beziehen, überhaupt mit dem Bau zugleich errichtet werden sollen, so hat der Unternehmer ein Recht darauf, dass er mit solchen polizeilichen Verfügungen nicht behelligt wird. Schreitet der Unternehmer dann trotzdem zu solchen Anlagen, so hat die Polizeibehörde vollen Anlass, ihm die Ausführung zu untersagen, sofern sie mit dem geltenden Recht im Widerspruch stehen. Indess die Möglichkeit allein, dass der Unternehmer allenfalls in naher oder fernerer Zukunft solche Einrichtungen einmal treffen wird, kann die Polizeibehörde nicht berechtigen, ihm Normen vorzuschreiben, nach denen er sich eintretenden Falles richten soll. So war hier die Polizeibehörde nicht befugt, dem Kläger die angegriffene Auflage in der Form einer Baubedingung zu machen. Der zweite Bauplan gab hierzu keinen Anlass. Der Kläger konnte doch in der That nicht mehr thun, als sich bei dem neuen Entwurf der Forderung der Stadtgemeinde und der Polizeibehörde zu fügen. L. K.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb für Entwurfsskizzen zum Neubau eines Krankenhauses von 100 Betten für die israelitische Kranken-Verpflegungs-Anstalt in Breslau wird vom Vorstande der genannten Anstalt zum 10. Dezember d. J. ausgeschrieben. Es kommen 3 Preise von 2000 M. 1200 M. und 800 M. zur Vertheilung; unter den Preisrichtern befinden sich als Bau-Sachverständige die Hrn. Brth. Schmieden in Berlin, sowie Stadtbrth. Plüddemann, Brth. Toebe, Krs.-Bauinsp. Buchwald und Stadtbauinsp. Nathanson in Breslau.

Ueber den Verlauf des Wettbewerbes um ein neues Amts- und Wohngebäude der mährisch-schlesischen gegenseitigen Versicherungs-Anstalt in Brünn, nach dem auf S. 468 gefragt wurde, theilt uns Hr. Rudolf Münster in Danzig mit, dass die 3 ausgeschetzten Preise von 2400, 1500 und 1000 Kronen den Arbeiten der Hrn. Hudetz-Wien, Heinzelmayer & Stracke-Wien und O. M. erteilt worden sind. Den Verfassern der 3 Arbeiten mit den Kennworten bzw. Kennzeichen: „Mercurius“, Zwei sich schneidende, durch einen Querstrich getheilte Kreise, und „M. C. M.“ wurde eine Anerkennung ausgesprochen; die erste derselben, verfasst von Hrn. Nebhostany in Brünn ist überdies angekauft worden.

Inbetreff des Wettbewerbes um den Entwurf für das Magdeburger Stadtmuseum haben wir eine Anzahl von Zuschriften erhalten, die darauf hinweisen, dass der auf S. 461 dargestellte, mit dem ersten Preise gekrönte und zur Ausführung bestimmte Entwurf der Hrn. Kuder & Müller in Strassburg keine Original-Arbeit sei. Die Grundriss-Lösung, sowie die Motive des Aufbaues lehnten sich eng an den preisgekrönten Entwurf von Prof. Ohmann in Prag zum Nordböhmischen Museum für Reichenberg an (Wiener Bauindustrie-Zeitung 97, S. 481 bis 483); der Eckthurm, der davon abweiche, gleiche in seinem oberen Theile dem Thurme des Thyriot'schen Entwurfs für das Rathhaus in Charlottenburg (Deutsche Konkurrenzen, Heft 91 u. 92). Wir geben diese Hinweise, von deren Richtigkeit wir uns überzeugt haben, mit dem Bemerkten wieder, dass auch uns die Aehnlichkeit des inrede stehenden Entwurfes mit der Ohmann'schen Arbeit für Reichenberg nicht entgangen war, und dass wir

vielleicht annehmen dürfen, dass auch die Preisrichter sich ihrer bewusst waren. Immerhin sind die betreffenden Motive mit Geschick für die in Magdeburg vorliegende besondere Aufgabe verarbeitet worden, so dass man von einer einfachen Kopie kaum sprechen darf.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Den Gew.-Räthen Rick in Metz und Crépin in Colmar ist der Rang der Räte IV. Kl. verliehen. Der Winkl. Geh. Adm.-Rath Prof. Dietrich, Chefkonstr. der kais. Marine in Berlin, ist gestorben.

Bayern. Auf die bei der Reg.- u. Kreisrths.-Stelle für das Ingfch. ist der Bauplanm. Linz in Speyer befördert, auf die Bauplanm. Riss in Aschaffenburg, auf die Assessorstelle bei dem Str.- und Flussbauamt Aschaffenburg der Bauplanm. Wand in Ingolstadt versetzt; die Assessorstelle bei dem Str.- und Flussbauamt Ingolstadt ist dem Staatsbauassistenten Wächter in München und die Assessorstelle bei dem Str.- und Flussbauamt Kempten dem Staatsbauassistenten Sommer in München übertragen, dem Bauplanm. Wiedenmann bei dem Str.- und Flussbauamt Deggendorf ist der Titel, Rang und Gehalt eines k. Bauplanm., jedoch ohne Aenderung seiner dienstl. Stellung als Nebenbeamter dieses Bauplanamtes verliehen.

Der Ing. Scheiblogger bei den pfälz. Eisenb. in Neustadt ist unt. Beförderung z. Bez.-Ing. z. Vorst. des Ing.-Bez. Kaiserslautern III. ernannt.

Preussen. Dem Reg.- u. Brth. vom Dahl in Marienwerder ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. Dem Prof. an d. techn. Hochschule in Hannover Geh. Reg.-Rath Dr. Kohlrausch ist die Erlaubniss zur Anleg. des ihm verlieh. Ehrenkreuzes III. Kl. des fürstl. schauamb.-lippischen Hausordens erteilt.

Der kgl. Reg.-Bmstr. Wendt in Köln ist z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. ernannt. — Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Junghann in Beuthen O.-S. ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

An alle diejenigen preuss. Hrn. Regierungs-Baumeister deren Prüfungsjahr zum Baumeister in die Zeit von 1884 bis einschl. 1898 fällt und welche, sei es durch Ausscheidung aus den Anwärterlisten für Anstellung im Staatsdienst, Wohnungswechsel, Beschäftigungslosigkeit oder Annahme von Stellungen im Gemeinde- oder Privatdienst usw. glauben annehmen zu dürfen, in dem gegenwärtig in Neubearbeitung befindlichen Personal-Verzeichniss uns. Deutschen Baukalenders für 1899 keine Berücksichtigung gefunden zu haben, richten wir die Bitte, uns die bezüglichlichen Angaben unter deutlicher Angabe von Namen, Titel und Prüfungsjahr umgehend zugehen zu lassen.

Die gleiche Bitte richten wir an die Hrn. Stadtbaumeister usw. in den mittleren Orten, an die Hrn. Bezirks-Baumeister, soweit Veränderungen stattgefunden haben. — Ebenso machen wir die Hrn. Privat-Architekten und Ingenieure darauf aufmerksam, zu dem Verzeichnisse derselben die Berichtigungen für den Jahrgang 1899 baldigst an unsere Redaktion gelangen zu lassen.

Berichtigung. Zu dem in No. 73, S. 475 abgedruckten Berichte über die gelegentlich der Freiburger Verbands-Versammlung ausgestellt gewesenen Entwürfe zu den beiden Elektrizitäts- Werken in Kändern II und Zell werden wir von zuständiger Seite darauf aufmerksam gemacht, dass in demselben zwar alle bei jenen Ausführungen beteiligten Unternehmer genannt werden, jedoch der Name des Technikers fehlt, der die Entwürfe geliefert und die Ausführung geleitet hat; es ist dies Hr. Reg.-Bmstr. R. Schmick in Frankfurt a. M. — Da jener Bericht einer gedruckten Vorlage entnommen war, fällt das bedauerliche Versehen natürlich nicht uns zur Last.

Hrn. M. in B. Wir vermögen nicht einzusehen, inwiefern der von dem letzten Delegirten des Innungsverbandes deutscher Baugewerksmeister in Breslau gefasste Beschluss, nach welchem der bezgl. Verband „die von der Vereinigung deutscher Architekten (soll wohl heissen vom Verbands d. Arch.- u. Ing.-Vereine) aufgestellten Normen zur Berechnung des Honorars für architektonische Arbeiten auch als die seinigen annimmt“, die Interessen der deutschen Architekten beeinträchtigen könnte. Denn sind die Leistungen eines Baugewerksmeisters ebenbürtig denjenigen eines künstlerisch und wissenschaftlich geschulten Architekten, so wird man ihm auch das Recht nicht absprechen können, sich für dieselben entsprechend bezahlen zu lassen. Sind sie dagegen minderwerthig, so wird sein Anspruch auf ein solches Honorar die Bauherren vermuthlich weit eher dazu veranlassen, ihre Aufträge einem Architekten zuzuwenden, als wenn noch die fithere Sitte bestände, sich den Entwurf von einem Baugewerksmeister als unentgeltliche Zugabe für die Uebertragung der Bauarbeiten liefern zu lassen.

Hrn. H. M. in Lahr. Wenn in dem Verträge, bzw. in den solchen Verträgen meist zugrunde liegenden allgemeinen Bedingungen nicht ausdrücklich gesagt ist, dass der Unternehmer sich derartige Aenderungen gefallen lassen muss, sind Sie nach u. A. berechtigt, vom Verträge zurückzutreten.

Inhalt: Der neue Ausbau der Kreuzkirche in Dresden. — Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Freiburg i. Br. (Fortsetzung). — Architektonische Reiseskizzen aus Italien (Fortsetzung). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Der neue Ausbau der Kreuzkirche in Dresden.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

Architektonisches von der Grossen Berliner Kunstausstellung 1898.

(Nachtrag.)

Als wir in den Nummern 39, 41 und 42 dieses Jahrg. über die architektonischen Darbietungen der Grossen Berliner Kunstausstellung des Jahres 1898 berichteten, geschah es nicht in der Absicht, mit jenen Berichten die Besprechung abzuschliessen. Um so weniger, als damals noch nicht derjenigen Werke Erwähnung gethan war, welche ausserhalb der Kollektiv-Ausstellung der „Vereinigung Berliner Architekten“ und ausserhalb der allgemeinen Abtheilung für Architektur zur Ausstellung gelangt waren, als überdies die beachtenswerthe Sonder-Ausstellung der „Vereinigten Werkstätten für Kunst im Handwerk“ in München noch weit entfernt davon war, vollständig zu sein, und namentlich, als damals schon die Ausstellung der Prell'schen Wandgemälde für den Repräsentationsaal des Palazzo Caffarelli in Rom, mit deren Betrachtung ein kurzes Eingehen auf die Gesamt-Anordnung der neuen Ausschmückung des Saales zu verbinden war, in Aussicht gestellt wurde. Diese Ausstellung ist seit einiger Zeit eröffnet und nunmehr können wir unseren Bericht abschliessen.

Dabei sei noch einiger Arbeiten aus der Ausstellung der „Vereinigung Berliner Architekten“ gedacht, wie der Ansicht vom Eingangsraum eines Wohnhauses, einer trefflichen Arbeit der Architekten Moritz & Welz in Berlin, eines flott dargestellten Entwurfes zur Ausstattung des Rathskellers in Heilbronn von Vollmer & Jassoy in Berlin, eines Portales des Meisterhauses der Berliner Fleischer-Innung von C. Teichen in Berlin, welches bedauern lässt, dass nicht die Gesamtansicht der Fassade zur Ausstellung gelangte, einer Innenansicht des Saales des Kinderheims der Schulheiss-Brauerei von demselben Künstler, und endlich des stattlichen Modells für den Neubau des königlichen Marstalls am Schlossplatz in Berlin, welcher nach den Plänen des Hofarchitekten S. Maj. des Kaisers, Geh. Hofbrth. E. Ihne, in seinem vorderen Theile im Rohbau nahezu vollendet ist. Es ist eine umfangreiche Anlage, über deren künstlerische Gestaltung das kolossale Modell Rechenschaft ablegt. Mit der Ausführung dieses Neubaus ist die künftige Gestaltung des Schlossplatzes, was seine südliche Wandung anbelangt, festgelegt. Wie bekannt, bildet der Marstall den östlichen, zwischen Breitestrasse und Spree gelegenen Theil der südlichen Platzwandung; der westliche Theil besteht heute noch aus verschiedenen neuen und alten Geschäfts- und Wohnhäusern, die wohl in kurzer Zeit ihrem verdienten Schicksal verfallen werden, um in einem einheitlichen Ersatzbau den harmonischen architektonischen Abschluss des Schlossplatzes zu bilden. Bei der Anlage des Marstalles ging Ihne in der Gesamthaltung etwa von dem Entwurfe aus, den Bröbes für diesen Theil des Schlossplatzes aufgestellt hatte. Mit einem in der architektonischen Gliederung zweigeschossigen Bau, von welchem jedes Geschoss aus einem Voll- und einem Halbgeschoss besteht, glaubte er dem Schlosse ein Gegenstück bieten zu können, ohne dasselbe in seiner Wirkung zu beeinträchtigen. Diese Absicht dürfte durch den fertigen Bau wohl erreicht werden. Es sei dabei bemerkt, dass es vermuthlich triftige Gründe gewesen sein müssen, welche es vereitelt haben, das obere Geschoss des Marstalls als Säulenhalle zu durchbrechen, ähnlich wie bei den beiden Bauwerken der Place de la Concorde in Paris, um so im Gedanken eine räumliche Erweiterung des Schlossplatzes zu erzielen, die nicht unvortheilhaft gewesen wäre. Auf die künstlerisch gute Wirkung eines solchen durchbrochenen Theils deutet die offene Vorhalle des Marstalles hin. Die gewaltige Baumasse ist durch Risalite, volle, Dreiviertel-, Halbsäulen und Pilaster gegliedert. Den 13 Axen der Schlossplatzseite stehen 25 Axen der Spreeseite gegenüber. Bildnerischer Schmuck ist in reicher Weise für die beiden Erdgeschoss-Nischen der Seitenrisalite der Schlossplatz-Fassade und für die Attika in Aussicht genommen. Die Ausführung erfolgt in einem schönen hellen Sandstein.

Den Uebergang von der strengen Architektur zu der malerischen Innenausstattung der Sonderausstellung der „Vereinigten Werkstätten für Kunst im Handwerk“ möge eine mit der Bezeichnung „Haus und Heerd“ belegte Gruppe von 21 Aquarellen des schwedischen Malers Carl Larsson in Stockholm bilden, welche halb zur Architektur und halb zur freien Darstellung zu rechnen ist. Es

ist eine freie Wiedergabe seines Künstlerheims, das nach dem Grundsatz, den jede originale Schöpfung beobachten muss und welcher sich als Inschrift über einer Thür des bescheidenen Anwesens befindet, nach dem Grundsatz: „Bien faire et laisser dire“, in eigenartiger und architektonisch vielfach reizvoller Weise geschaffen ist. Was das Haus auszeichnet, ist jene Liebe zu ihm, welche es bis in seine entlegensten Theile geschmückt hat und welche die persönliche Eigenart seiner Bewohner bis in die kleinsten Theile zeigt. Es ist kein hervorragendes, aber ein lebenswürdiges Werk unabhängiger künstlerischer Bethätigung.

Das ist auch im allgemeinen und abgesehen von einigen Dingen, die nicht hineingehören, das Kriterium für die schon mehrfach erwähnte „Sonderausstellung der Vereinigten Werkstätten für Kunst im Handwerk“ in München. Sie besteht aus 4 Räumen: einem Raum mit Arbeiten von Hermann Obrist in München, einem von Richard Riemerschmid in München eingerichteten Zimmer, einem Raum mit einer künstlerischen Ausschmückung von Paul Schultze-Naumburg-Berlin und endlich einem Raum, den Bruno Paul in München ausstattete. Die Tendenz aller dieser Räume ist naturgemäss, die neue Eigenart zur Anschauung zu bringen. Das wird mit gutem Erfolg zu erreichen versucht einmal durch grundsätzliches Zurückdrängen aller Ziertheile, ferner durch Zurückgehen auf die Grossvaterzeiten mit ihrer schlichten Gesinnung und endlich durch breite Aufnahme des malerischen Schmuckes wie der schönen Landschaftsfrieze Schultzes. In der Gesamtstimmung spielt die Farbe eine hervorragende Rolle. Weiter auf diese Sonderausstellung einzugehen, ist ohne Beigabe von Abbildungen nicht wohl möglich. Eine solche aber würde die hier gebotene Beschränkung überschreiten.

Erwähnt seien noch aus der allgemeinen Abtheilung für Kunstgewerbe die interessanten von K. Hansen in Reistrup entworfenen und von Herm. A. Kähler in Nestved in Dänemark ausgeführten friesartigen Putzmosaiken, welche so hergestellt sind, dass aus besonders geformten, gebrannten und glasirten, vielfach auch lüstrirten Thontheilen, die nach einer mosaikartig aufgelösten Zeichnung gearbeitet werden, Mosaikfrieze durch Eindrücken dieser Theile in den frischen Putz entstehen, deren Darstellungen vegetabilischen und animalischen Charakters sind. Die weisse Putzfarbe ist so breit gehalten, dass sie auf grössere Entfernung die klare Beurtheilung der Zeichnung ermöglicht.

Den Glanzpunkt der gesamten Ausstellung bildet seit kurzem unstreitig der Prell'sche Gemälde-Cyklus für den Festsaal der deutschen Botschaft in Rom. Den beiden zusammenwirkenden Künstlern, Prof. Alfred Messel in Berlin für die architektonische Gliederung und Prof. Hermann Prell in Dresden für den bildlichen Schmuck, war im Auftrage Sr. Majestät des Kaisers die Aufgabe gestellt, den grossen, lang gestreckten, aus 6 Fensteraxen bestehenden Saal des im späten Stile der italienischen Hochrenaissance der Wende des XVI. und XVII. Jahrhunderts auf dem Kapitol in Rom erbauten Palazzo Caffarelli architektonisch zu gliedern und mit Wandgemälden zu versehen, deren Gedanke dem altgermanischen Mythos vom Wechsel der Jahreszeiten entlehnt ist. Messel hat den ihm übertragenen Theil der Aufgabe derart zu lösen versucht, dass er einen unteren Wandtheil, dessen Höhe nicht unerheblich unter der halben Saalhöhe bleibt, sockelartig, aber prächtig im Charakter der Marmorinkrustationsflächen auszubilden trachtete und, die grosse Bildzone dem Maler überlassend, welcher sie durch gemalte jonische Marmorsäulen und Atlanten gliederte, den Raum durch eine tiefprofilirte, reichvergoldete Kassettendecke abzuschliessen bestrebt war, sodass die rauschende Wirkung etwa der Säle des Dogenpalastes in Venedig erreicht wird. An der Wandfläche gegenüber der Fensterwand steht, die Sockelzone nur wenig überragend, der reichgestickte Thron, zu seinen Seiten mit sattem Roth überzogene Bänke. Den Gemälden Prells, welche nach der Eddasage den Jahresmythos der Erde, von dem Sonnengott Freir und der Erdgöttin Gerda darstellen, liegt die Wiedergabe der 3 Jahreszeiten des nordischen Mythos, Frühling, Sommer und Winter zugrunde. An der Thronwand ist der Sommer, an den beiden Schmalwänden sind Frühling und

Winter dargestellt, während dem Thron gegenüber, oberhalb der beiden Mittelfenster, die allegorische Gestalt der Germania, neben ihr Baldur und Erda, angeordnet sind. Den einzelnen Jahreszeiten liegen die folgenden Motive zugrunde und zwar dem Frühling: Der junge Sonnengott ist mit seinem Begleiter Skirnir zur Erde herabgesüegen. In einem Hochthal fordern ihn Schwanjungfrauen auf, die von den Winterriesen gefangene Erdgöttin zu befreien. Eine gemalte Bronzegruppe über dem Eingangsportal stellt die Saga mit dem sagenkundenden Haupte des Riesen Mimir und in einer Cartouche Heimdall, den Erwecker alles Lebens dar. Ueber der Darstellung des Sommers schwebt ein Gewitter. Ein Kampf des Sonnengottes mit den Walküren oder Wolkengötterinnen gegen die Berg- und Winterriesen, die ins Hochgebirge zurück gedrängt werden, hat sich entsponnen. Die befreite Erdgöttin mit ihren Frauen, von den Blumen des Frühlings umgeben, feuert den Sonnengott zum Kampf an. Das Gemälde wird durch zwei von Säulen umrahmte gemalte plastische Darstellungen eingeschlossen, welche zur Linken den Sonnengott und die befreite Erdgöttin, den Frühling; zur Rechten Hödur, den Sonnengott tödtend, den Herbst, darstellen. Im Winter versinkt die Sonne in's Meer, welches heranbraust, um die Erde wieder in Eisesseln zu schlagen. Gerda trauert auf einsamem Felsen; Wasserfrauen beklagen ihr Loos. Rechts bleibt allein der Sänger übrig, den Tod der Naturschönheit zu beklagen; ihn tröstet die Norne, die Schicksalsgöttin, mit dem Kinde der Gerda, dem neuen Frühling. Dem Throne gegenüber ist als allegorische Figur die Germania als Studie nach dem Leben gemalt. Rechts und links von ihr ruhen als Bronzefiguren der Sonnengott und die Erdgöttin, sinnbildlich den Glanz der Sonne und den Reichthum der Erde zum höchsten Glanze des Vaterlandes vereinigend.

Das sind die schönen Gedanken der grossen Darstellungen. Diese selbst sind mit starker, an einzelnen Stellen sogar harter Wirkung gemalt. Damit sei aber

keineswegs ein abschliessendes Urtheil abgegeben; denn es lässt sich aus der vorübergehenden Aufstellung der Gemälde in der Kunstaussstellung in keiner Weise beurtheilen, wie sie mit dem zweifellos stark wirkenden Sockel, dem reichen Thron, den satten Farben der rothen Bänke und mit der prächtigen Wirkung der vergoldeten Kassettendecke zusammengehen werden. Es ist auch nicht zu erkennen, welche Wirkung die veränderte Beleuchtung der nur einseitig gelegenen hohen Fenster hat und ob das durch sie fallende Licht durch Glasmalereien irgend welcher Art oder durch Behänge usw. gedämpft werden wird. Was aber schon heute erkannt werden kann, das ist der an manchen Stellen auffallende Mangel einer schön fliessenden Linie, über welchen all die Einzelheiten mit ihrem bestrickenden Zauber und mit ihrer frischen Farbengebung nicht hinweghelfen können. Bei aller starken, wuchtigen und dramatischen Darstellung, welche nationaler deutscher Empfindung in der Formgebung nicht entbehrt und die Werke unbedingt zu den hervorragendsten Monumental-Malereien unserer Zeit macht, fehlt doch noch der grosse, gewaltige Linienzug, welcher die Gesellschaft'schen Schöpfungen auszeichnete. Man wird von Prell ohne Widerspruch sagen können, dass er ein hochbedeutender Nachfolger Gesellschafts ist, gleichwohl aber wird man noch nicht von ihm sagen können, dass er der Nachfolger des unglücklichen Meisters der Ruhmeshalle ist. Jedoch alle Grundbedingungen, diese Höhe und Grösse zu erreichen, sind in glücklichster Weise vorhanden, ja vielleicht überragt Prell in einer Eigenschaft sogar den heimgegangenen Meister, in der Frische und der Natürlichkeit der konventionslosen Auffassung. Wenn es wahr ist, dass der Mensch mit seinen grösseren Zwecken wächst, so eröffnen die im Gange befindlichen grossen baulichen Unternehmungen Ausichten auf grosse Zwecke und damit zu der Hoffnung, Prell als unbestrittenen Meister der deutschen Monumental-Malerei anerkannt zu sehen. — H. —

Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine zu Freiburg i. Br.

1.) Der äussere Verlauf der Versammlung.

(Fortsetzung.)

Die zweite allgemeine Versammlung fand am Dienstag den 6. Septbr. Vormittags 9 Uhr wieder im Kornhaussaale statt. Den Vorsitz führte Hr. Ob.-Brth. Prof. Baumeister-Karlsruhe. Die Antworten Sr. Maj. des Kaisers und Sr. kgl. Hoheit des Grossherzogs von Baden auf die von der Versammlung am Tage zuvor entsendeten Huldigungstelegramme wurden von der Versammlung mit Beifall entgegen genommen. Es sprachen sodann Hr. Direktor Rieppel-Nürnberg und Hr. Prof. G. Frentzen-Aachen über „Die Konstruktion und die Architektur neuerer deutscher Brückenbauten“ und Hr. Geh. Reg.-Rath Prof. Intze-Aachen über „Die Wasser-Verhältnisse der Gebirgsflüsse und die Verbesserung und Ausnutzung derselben“. Alle drei Vorträge, die wir unseren Lesern gleichfalls im Auszuge zur Kenntniss bringen werden, waren hochbedeutende Aeusserungen über die einzelnen Sondergebiete; sie waren der Auszug einer reichen Erfahrung, gereift und umfassenden technischen Wissens und Könnens und feiner künstlerischer Empfindung. Zahlreiche Photographien, technische Zeichnungen und künstlerische Entwürfe illustrierten sie aufs reichste. Die mehrstündigen Vorführungen, welche eine zahlreiche Zuhörerschaft bis zum Schlusse fesselten, lohnte ein allseitiger grosser Beifall.

Nach den Vorträgen wurde die Sitzung durch den Vorsitzenden mit warmen Worten des Dankes gegen die staatlichen Behörden und Korporationen, gegen die Stadt Freiburg und namentlich gegen den Ortsausschuss, wie auch für die zahlreiche Theilnahme an der Versammlung geschlossen. Alsdann gruppirten sich die Theilnehmer auf dem Münsterplatze nach Fachrichtungen und es besichtigten die Architekten in 3 Gruppen die Stadt und ihre Umgebung mit ihren alten und neuen Baudenkmälern, während die Ingenieure in 2 Gruppen die Brücken und die Anlagen des Tiefbauwesens besuchten.

Das am gleichen Nachmittag in der Festhalle abgehaltene und von mehr als 500 Theilnehmern besuchte Festmahl nahm einen glänzenden Verlauf. In den festlichen Schmuck der schönen Halle mischte sich das warme Gold der Abendsonne und bot der frohen Versammlung ein bezauberndes Bild. Kein Misston störte die freudige Stimmung. Wie am Begrüssungsabend, so waren auch beim Festessen anmuthige Mädchengestalten in den köstlichen Trachten des Landes erschienen.

Nach dem ersten Gange erhob sich der Vorsitzende

des Verbandes, Hr. Geh. Brth. Stübben-Köln, um in begeisterten Worten den Grossherzog und Kaiser Wilhelm II. zu feiern. Er rühmte die kerndeutsche Gesinnung des Grossherzogs Friedrich, unter dessen wahrhaft freisinniger Regierung das Badener Land den grossen Aufschwung genommen habe, den der Architekten- und Ingenieur-Kongress in den vielen grossartigen Werken und Bauten zu bewundern überall Gelegenheit habe. Unter den Grossen des deutschen Reiches sei Grossherzog Friedrich einer der Edelsten. Gleich gross im Kriege und im Frieden, sei er für uns Alle ein leuchtendes Vorbild wahrhaft deutschen Wesens. (Stürmischer Beifall.) Der Redner hob dann die Liebe des Kaisers zur Wissenschaft und zu den schönen Künsten hervor, die alle Baumeister und Architekten mit stolzer Freude erfülle. Sie sei ihnen Gewähr, dass der Kaiser stets seine schützende Hand über die Werke der Technik und Architektur halten werde. Die neulich gesprochenen Worte und die Berufung der drei Fachgenossen in das Preussische Herrenhaus habe auf die Verbands-Mitglieder wie eine Glaubensoffenbarung gewirkt und die Liebe zu Kaiser Wilhelm II., wenn dies überhaupt möglich war, noch inniger gestaltet. „Die deutschen Architekten und Ingenieure glauben an unsern jungen Kaiser und wir bringen ihm in allen Dingen unser unbegrenztes Vertrauen entgegen!“ (Donnernder Beifall.) Der Redner brachte ein Hoch auf die beiden Fürsten aus, in das die Versammlung freudig einstimmte. Es folgten mit Ansprachen die Hrn. von der Hude-Berlin und Geh. Leg.-Rath von Marschall-Karlsruhe. Ein Redner toastirte auf das Badener Land unter Hervorhebung seiner drei Perlen: Heidelberg, Freiburg und Konstanz; ein anderer feierte das Münster und schloss mit einem Hoch auf die Verbandsleitung, die den Mitgliedern dieses hehre Bauwerk nahe gebracht habe. Ein dritter, Heinrich Freiherr von Schmidt-München, dankte der Feststadt Freiburg in begeisterten Worten für die schönen und unvergesslichen Tage, die man hier verlebt habe, und forderte die Mitglieder auf, oft wiederzukommen. Sodann erhob sich Hr. Ob.-Bürgermeister Dr. Winterer zu einer längeren, von Beifallrufen unterbrochenen Ansprache. Die Stadt Freiburg sage den Gästen herzlichen Dank für all' die freundlichen Worte, die ihr in diesen Tagen gewidmet worden seien. Sie erwidere die freundlichen Grüsse mit Dank für die vielseitige Anregung, die ihr der Kongress gegeben habe. Der Redner feierte dann die deutschen Architekten und Ingenieure als die Pioniere der Kultur, die eine Kulturaufgabe ersten Ranges auszuführen hätten. Sie seien auch, indem sie deutsches Wesen und

deutsche Art in ihrer Arbeit pflegten, die wahren Hüter deutscher Liebe und deutscher Treue. Die Stadt Freiburg rufe ihnen zu: Weiter auf dieser Bahn! Wir stehen treu zur Seite! (Stürmischer Beifall.) Der Redner schloss mit einem Hoch auf die deutsche Baukunst. Zahlreiche weitere Ansprachen folgten. Hr. Ob.-Baudir. Hinckeldeyn-Berlin rühmte unter lauter Zustimmung der Versammlung die Referenten der Wanderversammlung, Hr. Prof. v. Thiersch-München die Theilnahme der Schweizer Fachgenossen an der Versammlung. Dem von letzterem geäußerten Wunsch, einmal eine Versammlung in der schönen gastlichen Schweiz abgehalten zu sehen, entsprach Hr. Stadtmstr. A. Geiser-Zürich, Vorstand des Schweiz. Ing.- u. Arch.-Vereins in Zürich, mit dem Hin-

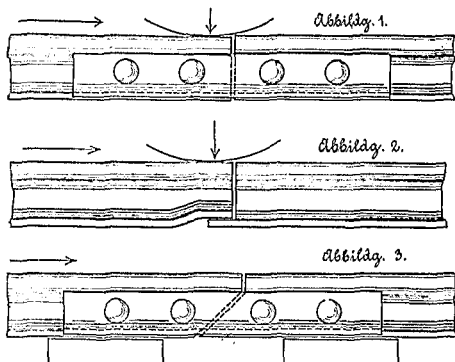
weis, dass gemeinsame Interessen die stammesgemeinsamen Fachgenossen Deutschlands und der Schweiz verbinden und dass es sehr wohl möglich sei, eine gemeinsame Versammlung nach Fertigstellung der Jungfraubahn auf der Jungfrau abzuhalten. Diese launige Perspektive wurde von der Versammlung mit lebhaftester Zustimmung begrüßt. Nachdem noch Hr. Arch. F. Henry-Breslau einen Toast auf die Damen ausgebracht hatte, wurde das Festessen aufgehoben. Man begab sich in den an die Festhalle angrenzenden, prächtig angelegten Stadtgarten, der festlich beleuchtet war, um von hier aus die feenhafte Beleuchtung des Münsterthurmes und des Schlossberges zu beobachten. Damit schloss der genussreiche Tag.

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Zur Frage der Schienen-Verlaschung. Zu den vielen Vorschlägen, die eine Verbesserung der Verbindung der Schienen an den Stößen bezwecken, möge der folgende hier mitgeteilt werden. Derselbe bezieht sich jedoch nur auf Gleise, die immer in gleicher Richtung befahren werden, also auf Eisenbahnen, die zwei Gleise haben.

Bekanntlich entsteht beim Uebergang der Wagen über den Schienenstoß eine kleine Erschütterung, das sogenannte Schlagen der Räder. Dasselbe findet nicht nur bei einzelnen Stößen statt, sondern wird, wenn man einen vorüberfahrenden Zug aufmerksam beobachtet, bei jedem Stoß wahrgenommen. Die Ursache desselben dürfte zum Theil darin bestehen, dass die Profile der Schienen nicht vollkommen genau gleich sind und daher die Oberflächen benachbarter Schienen am Stoß nicht mathematisch genau in einer Ebene liegen. Anzunehmen ist aber nicht, dass an allen Stößen solche ungleiche Höhenlage der Schienenoberflächen vorhanden ist. Nun findet aber an jedem Stoß ein Schlagen der Räder statt, und dasselbe wird daher nicht allein in der Ungleichheit der Schienenprofile



begründet sein. Die Ursache des Schlagens dürfte vielmehr zumeist darin liegen, dass die Schienen-Enden durch die Verlaschung nicht in unveränderlicher Lage zu einander erhalten werden und dass beim Uebergang eines Rades über den Stoß eine ganz geringe Verschiebung der Schienen-Enden in der gegenseitigen Höhenlage eintritt. Denkt man sich ein Rad von links kommend neben dem Stoß, so wird das belastete Schienen-Ende ein wenig niedergedrückt (siehe Abbildg. 1). Folgt nun das benachbarte Schienen-Ende dieser Senkung nicht (indem die Verlaschung nicht vollkommen wirkte), so gelangt das Rad beim Weiterrollen auf die etwas höher liegende Stelle; es wird daher eine Erschütterung, jenes Schlagen der Räder, entstehen.

Daher ist es von Wichtigkeit, zu verhindern, dass sich das zuerst passirte Schienen-Ende gegen das folgende senkt. Dies kann bei einem Gleise, das immer in einer Richtung befahren wird, dadurch geschehen, dass ein Schienen-Ende auf das andere aufgelegt wird (siehe Abbildg. 2). Dadurch gelangt man jedoch zu einer schwer herzustellenden Konstruktion.

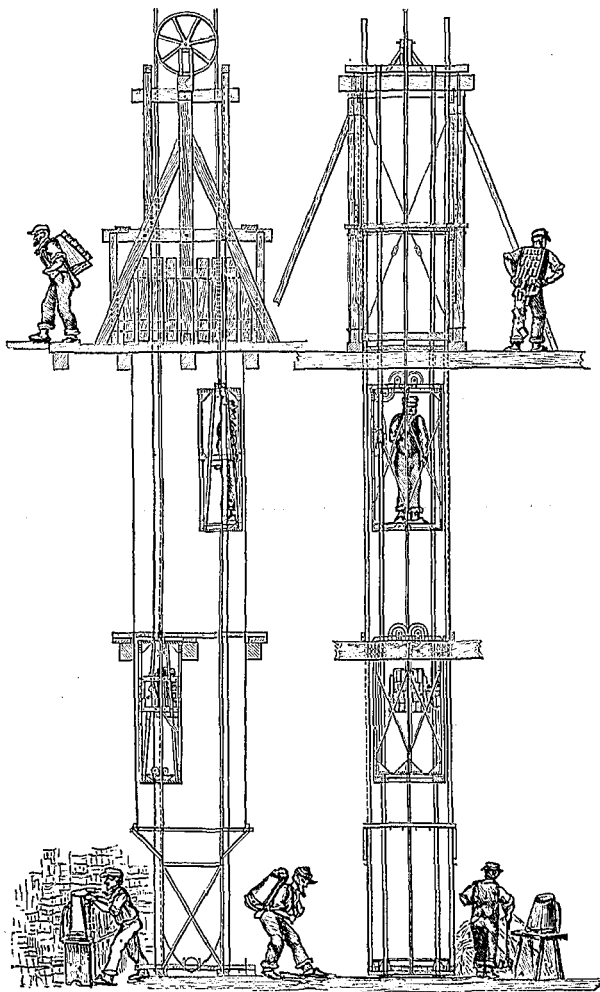
Es möge daher vorgeschlagen werden, die Schienen-Enden schräg abzuschneiden, so wie es in Abbildg. 3 dargestellt ist. Es lagert nun das links angegebene Ende (freilich nicht unmittelbar, sondern mittels der Laschen) auf dem nächsten. Ob diese Konstruktion ihren Zweck, das Schlagen der Räder ganz oder grösstentheils zu beseitigen, jedoch wirklich erfüllt, kann nur durch eine Ausführung und Erprobung derselben entschieden werden. Gewiss ist aber, dass solche Ausführung im Vergleich zu manchen anderen Versuchen, die eine Verbesserung der Schienen-Verbindung herbeiführen sollten, nicht gerade grosse Kosten macht.

Ratzburg, im Juli 1898.

Fr. Jebens.

21. September 1898.

Eine neue Art der Stein- und Mörtel-Förderung auf Bauten, die der Firma W. Rietsch & Co., Berlin W., Französische Strasse 43, patentirt worden ist, hat bereits bei mehreren Neubauten in Berlin und seinen Vororten Anwendung gefunden und scheint sich so zu bewähren, dass sie wohl in grösserem Umfange sich einführen dürfte.



Nach dem in Berlin seit alters herrschenden Brauche werden die für einen Bau erforderlichen Ziegel und der Mörtel zu den auf den Gerüsten befindlichen Arbeitsstellen der Maurer bekanntlich durch Arbeiter befördert, welche diese in hölzerne Mulden („Mollen“) geladenen Materialien auf der Schulter empor tragen und sie oben auf das Gerüst bzw. in die Mörtelkästen herab stürzen. Ganz abgesehen davon, dass hierbei verhältnissmässig viel Ziegel-Bruch entsteht bezw. Mörtel verloren geht und durch letzteren eine starke Verschmutzung der Rüstungen stattfindet, hat diese Beförderungsweise den Nachtheil, dass zu ihr nur ganz hervorragend kräftige Arbeiter gebraucht werden können. Die sogen. „Steinträger“ bilden denn auch eine besondere Arbeiterklasse, die bei geeignetem Anlass ihre Unentbehrlichkeit schon oft genug zum Nachtheil der Unternehmer ausgenutzt hat; sie selbst unterliegen vielfach schon nach kurzer Zeit der übermässigen Anstrengung und den mannichfachen Gefahren ihres Berufes.

Nach dem neuen Verfahren erfolgt die Verladung der Ziegel und des Mörtels nicht mehr in Mulden, sondern

in Kästen aus verzinktem Eisenblech, die mittels Tragebändern wie ein Tornister auf dem Rücken getragen werden. Es hat dies beiläufig auch den Vortheil, dass der Träger eines Kastens, der 30—36 Ziegel bezw. eine entsprechende Mörtelmenge fasst, unter niedrigeren Rüstungen sich bewegen und leichter überall hin gelangen kann, als ein Steinträger mit seiner sperrigen Mulde auf der Schulter. Das Entladen des Kastens wird durch Herunterklappen des beweglichen Bodens mittels zweier seitlich angebrachter Hebel bewirkt; die Höhe, aus welcher die Ziegel herabfallen, ist so gering, dass nur wenig Bruch entstehen kann. Wenn dies jedoch eine Verbesserung ist, die auch bei der bisher üblichen Förderungsweise hätte Anwendung finden können, so kommt der grundsätzliche Unterschied zwischen dieser und dem neuen Verfahren erst dadurch zum Ausdruck, dass bei letzterem eine Förderung durch Menschenkraft überhaupt nur in wagrechter Richtung stattfindet, während der anstrengendste Theil der zu verrichtenden Arbeit, das Bewegen der Last nach oben, mittels einer einfachen Aufzugs-Vorrichtung erfolgt, die an jeder beliebigen Stelle des Baues zwischen 2 Balken angebracht und — falls die Balken der verschiedenen Geschosse senkrecht über einander liegen — auf leichteste Weise allmählich bis zu der erforderlichen Höhe verlängert werden kann. Diese Vorrichtung, welche durch die beigelegten Abbildungen wohl ausreichend erläutert wird, bedarf keines Antriebs durch Maschinenkraft, sondern wird derart betrieben, dass das Körpergewicht eines in dem einen Förderkorbe mit einem entleerten Kasten herabfahrenden Arbeiters den in dem anderen Korbe befindlichen Kasten herauf zieht. Der Arbeitsvorgang stellt sich also derart, dass ein Theil der Arbeiter unten die auf Schulterhöhe gestellten Kästen beladet, während ein anderer dieselben auf ein in gleicher Höhe angebrachtes Brett in den Förderkorb stellt, darauf unbelastet auf der Leiter bis zu dem bezgl. Gerüst emporsteigt, dort die ankommenden Kästen auf den Rücken nimmt und ihren Inhalt an den einzelnen Arbeitsstellen entladet, endlich aber mit den leeren Kästen nach unten fährt und sie zur neuen Beladung bereit stellt. Da hierbei keine besonderen Kraftanstrengungen zu entfallen sind, können zu diesen Vorrichtungen beliebige Arbeiter eingestellt werden und es bedarf nur sehr geringer Zeit, bis sie die zu einem glatten Betriebe erforderliche Übung sich angeeignet haben. — Auf Wunsch übernimmt vorläufig die Firma Rietsch & Co. ihrerseits die Gesamt-Förderung der Maurer-Materialien eines Neubaus in Akkord.

Ueber die Ergebnisse der im Jahre 1897/98 abgehaltenen Prüfungen für den preussischen Staatsbaurdienst entnehmen wir dem C.-Bl. der Bauverwaltung folgende Angaben.

Der Vorprüfung haben sich i. g. 481 Studierende (in Berlin 343, Hannover 107, Aachen 31) unterzogen, von denen 112 f. d. Hochbaufach, 198 f. d. Ingenieurbaufach und 171 für das Maschinenbaufach geprüft worden sind. 320, also 66,5% haben die Prüfung bestanden, darunter 14 mit Auszeichnung.

In die II. Hauptprüfung (zum Reg.-Bauführer) sind 294 Kandidaten (in Berlin 232, Hannover 49, Aachen 13) eingetreten, von denen 92 f. d. Hochbaufach, 93 f. d. Ingenieurbaufach und 109 f. d. Maschinenbaufach geprüft wurden. 250, also 85% haben die Prüfung bestanden, darunter 28 mit Auszeichnung.

Der II. Hauptprüfung (zum Reg.-Baumeister) haben sich 90 Reg.-Bauführer unterzogen u. zw. 27 nach den älteren Vorschriften von 1886, 63 nach den neuen Vorschriften von 1895. 27 sind f. d. Hochbaufach, 22 f. d. Ingenieurbaufach, 6 f. d. Wasserbaufach, 5 f. d. Eisenbahnbaufach und 24 f. d. Maschinenbaufach geprüft worden. 84 haben die Prüfung bestanden, darunter 8 mit Auszeichnung.

Aus der neueren Rechtsprechung des Obergerichts.

1. Macht die Polizeibehörde einem Hauseigentümer die Auflage, sein Haus wegen Unbewohnbarkeit zu räumen, so hat sie keinen zwingenden Anlass, dem letzteren anzugeben, wie dasselbe wieder bewohnbar gemacht werden kann. Immerhin mag es keineswegs ausserhalb des Berufs der Behörde liegen, wenn sie dem Hauseigentümer Mittel und Wege angiebt, wie das Haus bewohnbar zu machen sei. Dies kann in der Form einer Belehrung geschehen, die als solche nicht den Charakter einer polizeilichen Verfügung hat und daher auch nicht der Anfechtung im Streitverfahren unterliegt.

2. Eine polizeiliche Anordnung, durch welche ein Hauseigentümer gezwungen werden soll, die Bewohnbarkeit seines Hauses durch einzelne bestimmte

bauliche Anlagen herzustellen, während es ausser Zweifel steht, dass es dazu verschiedene Mittel und Wege giebt, und es nicht ersichtlich ist, welches polizeiliche Interesse vorliegen könnte, ihn gleichwohl auf das von der Polizei gewählte Mittel zu beschränken, verletzt den Hauseigentümer in seinen Rechten und muss deshalb ausser Kraft gesetzt werden.

3. Die Polizeibehörde hat nicht den Beruf, den Hauseigentümer dazu anzuhalten, sein Haus bewohnbar zu machen. Stösst das Haus an eine Strasse oder einen öffentlichen Platz, so hat der Eigentümer allerdings die Verpflichtung, diejenigen Reparaturen vorzunehmen, die erforderlich sind, um den Einsturz des Gebäudes zu verhindern, Gefahren für das Publikum fern zu halten und eine grobe Verunstaltung auszuschliessen; lediglich zu diesen Zwecken hat die Polizeibehörde das, was nöthig ist, zu erzwingen.

Bücherschau.

Von dem Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften, herausgegeben von Otto Lueger, ist kürzlich der 6. Band erschienen, der von „Kuppelung“ bis „Reibung“ reicht. Mit dem 7. Bande wird das Werk vollendet sein. Es ist eine Riesenarbeit, die in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit beendet ist, und abgesehen von dem Reichthum an Inhalt verdient die schnelle Erscheinungsweise besondere Anerkennung. Was wir von den früheren Bänden aussprechen konnten: dass es sich um ein Werk handelt, welches der deutschen Technik zur Zierde gereicht, gilt auch von dem vorliegenden Bande, der eine Anzahl geradezu musterhaft gehaltener Arbeiten enthält, im ganzen aber in sehr knapper Bearbeitungsweise vor uns liegt. Was indessen auf engstem Raume geboten werden kann giebt der Herausgeber und zwar in einer Sprechweise, die als vortrefflich bezeichnet werden kann. — B. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene literar. Neuheiten:

Koenen, M. Tabellen der Spannweiten für Träger und Balken bei allen vorkommenden Theilungen und Belastungen. Normalprofile für Walzeisen, gusseiserne Hohlstäben. Zur Ersparung des Rechnens und Vergleichung der Kosten. Zweite erweiterte Auflage. Leipzig 1898. J. M. Gebhardt's Verlag. Pr. 3 M.

Schmidt, Dr. K. E. F. Experimental-Vorlesungen über Elektrotechnik für Mitglieder der Eisenbahn- und Post-Verwaltung, Berg- und Hüttenbeamte, Angehörige des Bauwesens, Architekten, Ingenieure, Bau- und Maschinentechniker, Chemiker, Lehrer der höheren Lehranstalten, Studierende usw. Mit 2 Tafeln und vielen Abbildungen im Text. 7—8 Lieferungen à 1 M. Halle a. S. 1898. Wilhelm Knapp.

Schwarz, Dr. med. Oskar. Bau, Einrichtung und Betrieb von öffentlichen Schlachthöfen. Mit in den Text gedruckten Abbildungen und einer Tafel. Berlin 1894. Julius Springer. Pr. 5 M.

Stolze, Dr. Franz. Die Werkstatt und das Handwerkszeug des Photographen. Mit 569 in den Text gedruckten Abbildungen. Halle a. S. 1898. Wihl. Knapp. Pr. 8 M.

Vogel, Dr. E. Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit vielen Abbildungen und 5 Tafeln. Berlin 1898. Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim). Pr. 3 M.

Weisstein, Dr. Josef. Die rationelle Mechanik. 1. Band. Statikdynamik des Punktes. Mit 97 Figuren im Texte. Wien 1898. Wilhelm Braumüller. Pr. 10 M.

Zulkowski, Karl. Zur Erhärtungstheorie des natürlichen und künstlichen hydraulischen Kalkes. Berlin 1898. R. Gaertner.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Bfhr. Stach ist z. Mar.-Bfhr. des Masch.-Bfchs., der Reg.-Bmstr. Bender, techn. Hilfsarb. in der Bauabth. des Kriegsminist., ist z. Garn.-Bauinsp. ernannt.

Preussen. Der Geh. Brth. u. vortr. Rath im Minist. d. öffentl. Arb. Eggert ist z. Geh. Ob.-Brth., die Geh. Brthe. Pescheck u. Saal sind z. vortr. Räten in dems. Minist. ernannt.

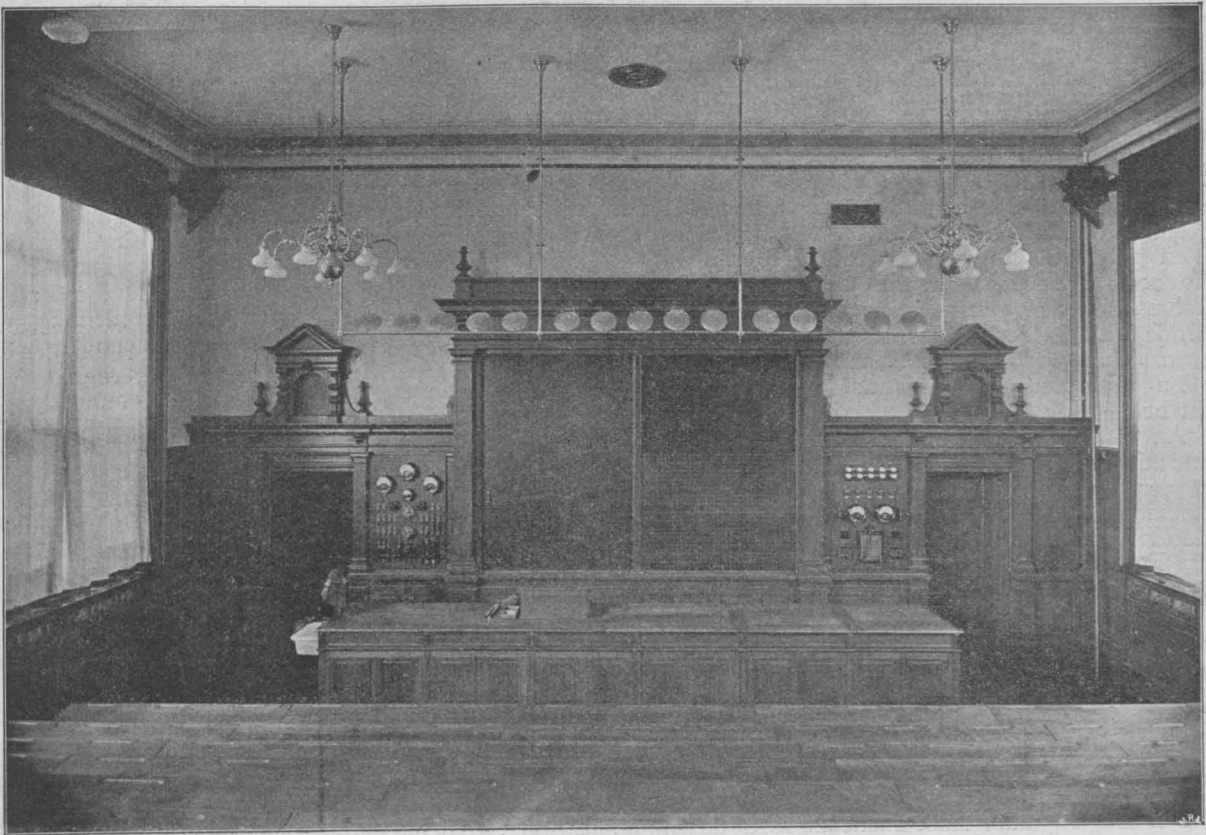
Anstelle des nach Saarbrücken versetzten Geh. Ob.-Brths. Scherwing ist der Geh. Ob.-Brth. Blum in Berlin zum Vorst. der Abth. I des kgl. techn. Prüf.-Amtes in Berlin ernannt.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Benfer in Koblenz als Vorst. der Betr.-Insp. nach Siegen, Michelsohn in Weimar als Vorst. der Bauabth. nach Goldap und Schürmann in Goldap in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. Köln.

Dem Privatdoz. an der kgl. techn. Hochschule und der kgl. Landwirthsch. Hochschule zu Berlin Dr. Frentzel ist das Prädikat Prof. verliehen.

Inhalt: Architektonisches von der Grossen Berliner Kunstausstellung 1898 (Nachtrag). — Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Freiburg i. Br. (Fortsetzung). — Vermischtes. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.



Tafelwand des grossen Hörsaals mit den Schalttafeln und den beiden Elektromotoren für die Verdunkelungs-Vorrichtungen.

Der Neubau des Elektrotechnischen Instituts der Technischen Hochschule zu Karlsruhe in Baden.

Architekt Prof. Dr. Warth.

Hierzu die Abbildungen auf S. 497.



Haupt-Treppenhaus.

Der inrede stehende Neubau wurde im Juni 1896 begonnen und nach einer Bauzeit von 16 Monaten Ende Oktober 1897 seiner Bestimmung übergeben.

Das Gebäude, zu dem der Instituts-Direktor Prof. Arnold ein ausführliches Programm aufgestellt hatte, hat unmittelbar neben den älteren Bauten der Technischen Hochschule — auf dem ehemaligen Reitplatz der alten Dragoner-Kaserne — in ruhiger freier Lage und in nächster Nähe des waldigen „Fasanengartens“ Platz gefunden. Der Grundriss bildet ein Quadrat von ungefähr 41^m Seitenlänge und umschliesst einen Lichthof von 16,7 × 13,8^m Grösse.

Das Erdgeschoss enthält westlich der 3,7^m breiten Eingangshalle eine Garderobe mit verschliessbaren Kleiderschränken für die Praktikanten, zwei kleinere Räume für selbständige Arbeiten und drei Wechselstrom-Laboratorien, sowie gegen den Hof ein Dienerzimmer, und im östlichen Flügel drei Gleichstrom-Laboratorien, ein Assistentenzimmer, die nach dem Ober- und dem Dachgeschoss führende Nebentreppe und gegen den Hof die Aborte und Pissoirs. Die Laboratorien sind ausreichend, um gleichzeitig 100 Praktikanten Raum zu gewähren. Im Nordflügel befindet sich der 24,36^m lange und 10,87^m breite Maschinensaal, dessen Boden 1,7^m unter der Bodenebene des 4,64^m hohen Erdgeschosses (die Geschosshöhen sind von Boden- zu Bodenebene gerechnet) liegt, wodurch seine Höhe auf 6,34^m gebracht wurde. Diese Abmessung war nicht allein wegen der bedeutenden Grösse des Raumes, sondern insbesondere auch deshalb erforderlich, um den elektrisch betriebenen Laufkahn von 2500^{kg} Tragkraft, der zwischen der Nordwand und den gusseisernen Stützen in 4,4^m Höhe über Boden angeordnet ist, unterzubringen; dieser Kahn

dient zur bequemen und raschen Aufstellung und Umstellung der für die Laboratoriumsarbeiten erforderlichen zahlreichen Maschinen und Apparate für Gleich-, Wechsel- und Drehstrom, die im Maschinensaal aufgestellt sind. Die Befestigung der auf starken Holzrahmen aufgeschraubten Maschinen auf dem Boden erfolgt in einfachster Weise durch Bolzen mit hakenförmigen unteren Enden, die in 4 cm breite Schlitz zwischen gekuppelten, 90 cm auseinander liegenden und ausbetonirten I-Trägern eingreifen, wodurch es möglich ist, die Maschinen an jeder beliebigen Stelle des Raumes aufzustellen. Um eine Uebertragung der durch die schnellaufenden Maschinen entstehenden Erschütterungen auf die Mauern und die Decken zu verhüten, sind die sämtlichen I-Träger des Maschinensaal-Bodens auf 2 cm starke Eisenfilzplatten aus der Fabrik Adlershof bei Berlin verlegt worden; in gleicher Weise wurden die an der Längswand und an den gusseisernen Stützen auf Konsolen ruhenden Laufschienen des Krahns verlegt, infolge dessen sich auch bei vollem Betriebe Erschütterungen in den über dem Maschinensaal liegenden Räumen nicht bemerkbar machen.

An den Maschinensaal und in gleicher Bodenebene mit demselben schliessen sich östlich ein Magazin und der Hauptschulraum an, welcher letzterer unmittelbar an den im Sockelgeschoss liegenden Akkumulatorenraum angrenzt, was eine bequeme und einfache Führung der Drahtleitungen ermöglichte. An der Westseite und vom Maschinensaal durch besondere Treppen zugänglich liegt in Erdgeschosshöhe die mechanische Werkstätte, und darunter im Sockelgeschoss der Gasmotorenraum, in welchem ein 35-pferdiger Gasmotor aufgestellt ist, der unmittelbar mit einer Gleichstrom- und einer Drehstrom-Maschine gekuppelt ist; ein weiterer 12-pferdiger, mit einer Gleichstrom-Maschine gekuppelter Gasmotor ist im Maschinensaal selbst aufgestellt.

Der Zugang zum Maschinensaal wird durch die beiden in den Korridoren liegenden Treppen vermittelt, die zugleich die Verbindung mit dem Sockelgeschoss herstellen. Diese Anordnung in Verbindung mit der östlich liegenden Nebentreppe und dem westlich eingebauten, vom Sockel- bis zum Dachgeschoss durchgehenden elektrisch betriebenen Aufzug ermöglicht vom Maschinensaal eine sehr einfache, bequeme und übersichtliche Verbindung mit allen Theilen des Gebäudes, wodurch dieser Raum nach Lage und Bestimmung zum Hauptraum des Gebäudes wird.

Das Obergeschoss, das ausser durch die Nebentreppe durch die beim Eingang liegende Haupttreppe erreicht wird, enthält im Anschluss an die neben der Treppe liegende Halle den kleinen Hör-

saal für 72 Hörer mit Vorbereitungs-Zimmer, und den 192 Hörer fassenden grossen Hörsaal, 11,12 m breit, 13,88 m lang und 6,4 m hoch, mit ansteigenden Stufensubsellien, die sich bis zu 3,5 m über Boden erheben, so dass unter den 3 obersten Sitzreihen ein 3 m breiter und 2,4 m hoher Garderoberraum gewonnen wurde, dessen Wände und Decke Täfelung erhalten haben. Bemerkenswerth sind die hier wohl zum ersten Male ausgeführten elektrisch betriebenen Verdunkelungs-Vorrichtungen, die von dem neben der Tafel liegenden Schaltbrett dirigirt werden, so dass ohne irgend welche Unterrichtsstörung die Verdunkelung des Saales innerhalb 30 Sekunden erfolgt. Der Projektionsapparat befindet sich nicht im Hörsaal, sondern steht in dem anstossenden Vorbereitungs-Zimmer (im Plan mit P bezeichnet); die Projektionsöffnung, in die ein mit feiner Leinwand bespannter Rahmen eingestellt ist, wird durch die Hälfte der Tafel verdeckt, die zur Seite geschoben werden kann, so dass die mit diesen Darstellungen verbundenen Vorbereitungen ohne Störung der Vorlesungen durch einen Assistenten erfolgen können. An das Vorbereitungs-Zimmer schliesst sich ein Sammlungsraum an zur Unterbringung der bei den Vorlesungen benutzten Apparate u. dergl. Im Nordflügel liegt der grosse Konstruktionsaal mit 33 Arbeitstischen, mit Aussicht nach dem nahen Fasanengarten; im Ostflügel, nahe der Nebentreppe, liegen das Zimmer des Direktors, die Assistenten-Zimmer, die Bibliothek und ein Zimmer für Zeichner, und im Südflügel ein Professoren-Zimmer, sowie Uebungs- und Sammlungsräume.

Im Dachgeschoss, über dem mittleren Theil des Konstruktions-Saales sind die Räume für Photographie und Heliographie angeordnet, während im Sockelgeschoss, das durchweg zur Erreichung einer guten Beleuchtung mit grossen Fenstern versehen ist, ausser den bereits genannten Räumen noch einige Laboratorien für Photometrie, hochgespannte Ströme, Kabelmessungen und für elektrolytische Arbeiten, ein Aichraum und Räume für die Niederdruck-Dampfheizung, nebst einigen Magazinräumen untergebracht sind. Um die Arbeitsräume des Sockelgeschosses trocken zu halten, ist in sämtliche Mauern eine Asphalt-Isolirschicht eingelegt und sind die äusseren Fundamentmauern mit Asphaltfilzplatten bekleidet, die man mit heissem Asphalt auf die Mauern aufklebte, nachdem diese völlig ausgetrocknet waren.

Das Aeussere ist mit Rücksicht auf seine von allen Strassen abgelegene Lage durchweg in einfachen Formen gehalten; Sockel, Gesimse, Fenstergestelle usw. sind aus grünlichem Sandstein aus Sulzfeld (bei Eppingen) und die Flächen in sauberen Backsteinen erstellt; das Dach ist mit Schiefer in deutscher Deck-

Architektonische Reise-Skizzen aus Italien.

VI. Die Republik von S. Marino.

Der Anregung meines jungen Reisegefährten hatte ich es zu verdanken, dass wir uns nach dem Genuss der Kunstschatze Riminis noch zu einem eintägigen Ausflug in die Republik von S. Marino entschlossen. Zu meiner Schande muss ich gestehen, dass ich als schwacher Geograph kaum je etwas von diesem kleinen Freistaat gehört hatte. Er ist thatsächlich der einzige seiner Art in Italien. Wie durch einen Zufall ist er es geblieben, als Italien geeinigt wurde.

Wenn man von Ravenna aus südwärts blickend die Apenninenkette verfolgt, so wird man gewahr, wie sich zuletzt noch eine höhere Welle aufthürmt, hinter welcher der Zug sich in sanfter Linie gegen die Küste von Rimini hin verläuft. Dieser letzte hohe Anlauf ist der Freistaat von S. Marino und just auf seinem Kamm liegt die Stadt mit ihren drei Burgen, welche weithin in die Landschaft schauen, als ob sie trotzig sagen wollten: „Seht, wir sind doch noch da.“ Umgekehrt ist die Rundschau von dort auf die Apenninenkette mit ihren verschiedenartig geformten Bergrücken, auf das Hügelvorland in seinen grau-violetten Tönen und dem reizvollen Relief, das sich nach der Niederung hin allmählich verflacht, sowie auf das Meer von jenem eigenartigen Reiz, der den Fernblicken solcher vorgeschobener Höhenpunkte eigen ist.

Es ist klar, dass das Bestehen eines solchen eigenartigen Staatswesens, zumal an einem Punkt von so wirkungsvoller Erscheinung und in so beherrschender Lage die Neugierde der Reisenden reizen muss. S. Marino ist deshalb auch in die Mode gekommen und die Droschkenkutscher am Bahnhof von Rimini schienen nicht zu begreifen, warum wir nicht unmittelbar nach dort hinauffahren wollten. Was bei unserem Entschluss den Ausschlag gab, war übrigens neben dem Reiz der landschaftlichen Umgebung und der vielgepriesenen Aussicht bis zu einem gewissen Grade auch die Möglichkeit, unsere heimatlichen Postkarten- und Briefmarken-Kunden mit einem ganz ungewöhnlichen Material zu versehen.

Das leichte mit Schimmeln bespannte Fuhrwerk brachte uns rasch über das schöne Hügelvorland und immer schärfer trennte sich die hochaufsteigende Kalksteinscholle mit ihrem phantastisch gezackten Umriss von der Umgebung. Wir passirten das Dorf Seravalle, welches bereits der Republik angehört. Von dort führt die alte Fahrstrasse ziemlich steil bergauf. Die neue Strassenanlage mit gleichmässiger Steigung ist noch nicht lange fertig. Sie zieht sich in lebhaft geschlängelten Zügen zunächst bis an den Fuss des oberen steilen Felsabsturzes, unter dessen Schutz Borgo S. Marino liegt. Zu unserem Erstaunen fanden wir allenthalben Sauberkeit und beste Ordnung. Der Blick auf dieses Dorf mit dem Fels-Hintergrund erinnert an so manche landschaftliche Hintergründe alter Bilder. Vom Borgo aus musste man früher

art eingedeckt. Der Innenbau ist durchweg in solidester Weise ausgeführt. Die Arbeitsräume erhielten im Sockelgeschoss eichene Asphaltparketts, im Erd- und im Obergeschoss 3^{cm} starke eichene Riemenböden (Schiffböden), während die sämtlichen Korridore einen Terrazzobelag und der Maschinensaal nebst dem anstossenden Hauptschalttraum Granitobelag, der Akkumulatorenraum einen Asphaltbelag und der Motorenraum einen Plättchenbelag erhielten. Die Wände sind durchweg in Oelfarbe, theils eintönig, theils mit Friesen- und Linientheilung gestrichen; der Akkumulatorenraum wurde in Wänden und Decken mit einem viermaligen Emailfarbanstrich versehen. Die sämtlichen Laboratorien erhielten Holzdecken aus schwedischen Riemen, um jederzeit ohne Schwierigkeit elektrische Leitungen einfügen und verlegen zu können. Die sämtlichen Leitungen — Dampf-, Gas-, Wasser-, Entwässerungs- und elektrische Leitungen — sind

sichtbar verlegt, theilweise in ausgesparten Mauer-schlitzten, und ebenso sämtliche Schalttafeln so angeordnet, dass sie jederzeit ohne weiteres zugänglich sind.

Die gärtnerischen Anlagen, die das Gebäude auf allen Seiten umgeben sollen, können erst im Laufe dieses Jahres zur Ausführung gelangen. Die Kosten des Baues einschl. der etwa 11 000 M. betragenden Beton-Gründung belaufen sich auf 307 000 M., d. i. für 1^{cm}, vom Kellerboden bis Hauptgesims-Oberkante gerechnet, rd. 17 M. einschl. der Zentralheizung und der Gas-, Wasser- und Entwässerungs-Leitungen, während die Kosten der inneren Einrichtung einschl. aller elektrischen Leitungen und der elektrischen Beleuchtung, der Maschinen, des durchweg in Eichenholz erstellten Mobiliars usw. rd. 220 000 M. betragen, so dass sich die Gesamtkosten auf 527 000 M. berechnen. Die besondere Bauführung lag in den Händen des Hrn. Architekten Siebrand.

(Schluss folgt.)

Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine zu Freiburg i. Br.

1.) Der äussere Verlauf der Versammlung.

(Schluss.)

In fünf Gruppen — 2 für Ingenieure und 3 für Architekten — ausgeführten Besichtigungen in der Stadt und den Ausflügen in die nächste Umgebung derselben, welche am 6. Septbr. unternommen wurden, und die zielbewusste Arbeit in Hoch- und Tiefbau, sowie ihre Anpassung an die Forderungen der schönen Natur erkennen liessen, schloss sich am 7. September der gemeinsame Ausflug ins Hölenthal an u. zw. auf einer der interessantesten Bahnstrecken, welche unmittelbar ins Herz einer herrlichen Natur führt. Zwei Sonderzüge, in bereitwilligster Weise von der Generaldirektion der grossherzogl. badischen Staatseisenbahnen gestellt, führten die zahlreichen Theilnehmer nach kurzen Unterbrechungen an der malerisch-romantischen Ravennaschlucht und im Hinterzarten nach dem Titisee, wo das gemeinschaftliche Mahl eingenommen wurde. Hier feierte Hr. Geh. Brth. Stübgen die Generaldirektion der Grossh. bad. Staatseisenbahnen und ihren anwesenden Vertreter, Hrn. Brth. Baumann. Dieser dankte unter dem Hinweis auf den hervorragenden Erbauer der Hölenthalbahn, Gerwig, welcher nicht nur ein ausgezeichnete Ingenieur, sondern auch ein vortrefflicher Mensch, ein Vorbild im vollen Umfange des Wortes für die jüngere Generation gewesen sei und nach seinem Tode noch sei. Den Dank der Damen für die verschiedenen an diese gerichteten Ansprachen fasste Frau Prof. Gmelin-München in launigen, sicheren Worten zusammen. Im übrigen wurde noch viel, zuviel geredet. Ein Ausflug nach dem Feldberg und die Heimkehr zu Fuss über den Schauinsland nach Freiburg war für die Theilnehmer vorgesehen, welche die Wanderversammlung durch eine längere Fusswanderung abzuschliessen gedachten.

Für den folgenden Tag, den 8. September, waren

wieder Gruppenausflüge geplant, und zwar für die Ingenieure nach dem städtischen Rieselfeld Mundenhof bei Freiburg und nach Basel und Rheinfelden zur Besichtigung der elektrischen Kraftanlagen am Rhein. Ein Ausflug für Architekten und Ingenieure gemeinsam wurde nach Badenweiler unternommen. Nach der Ankunft in Mühlheim fand man einen von der Firma Vering & Wächter-Berlin gestellten Sonderzug vor, welcher die Theilnehmer nach Niederweiler führte, wo sie von den Kollegen aus Badenweiler begrüsst wurden. Nach kurzer Rast langte man in Badenweiler an, wo der Kurpark, die Römerbäder, die Kirche, das grossherz. Palais usw. besichtigt und an die Besichtigung ein Ausflug über den alten Mann (eine schöne Waldpartie) nach Schloss Hausbaden angeschlossen wurde. Den Tag beschloss ein Feuerwerk, eine Beleuchtung der Schlossräume und eine Tanz-Réunion im Kur-Saal.

Einen grösseren Ausflug an den Bodensee für die Tage vom 7. bis 10. September hatte in dankenswerther Weise Hr. Ob.-Brth. Prof. Weinbrenner von der Technischen Hochschule in Karlsruhe geplant. Der Ausflug schloss an die gemeinsame Fahrt nach dem Titisee an und führte die Theilnehmer zunächst nach Neustadt, von da mit Wagen über Höchst nach Hammer-Eisenbach und von hier mit der Bregthalbahn nach Donaueschingen. Unterwegs sollte die Kirche zu Bräunlingen besichtigt werden. Noch am Abend gedachte man nach Singen zu fahren und den Hohentwiel zu besteigen. Am 8. September Fahrt nach Allensbach, Ueberfahrt mit Kahn nach Reichenau-Mittelzell, Besichtigung des Münsters und der Schatzkammer; Wanderung nach Oberzell, Besichtigung der Stiftskirche St. Georg mit den wohl erhaltenen Wandmalereien aus dem XI. Jahrhundert und Fahrt nach Konstanz. Der Aufenthalt hier sollte der Besichtigung des Münsters, des Kaufhauses, des Rosgarten-Museums, des Kreuzganges, des Inselhotels, der Rheinbrücke usw. gewidmet sein. Am 9. September wollte man Meersburg

auf der alten Strasse Ochsenvorspann nehmen, und wer schwer beladen hinauffährt, thut das auch heute noch auf der neuen. Endlich biegt die Strasse um die nördliche Felsenkante und nun zeigt sich die Stadt selbst, deren Häuser und Mauern, an den steilen Felsen angeklebt, vorher dem Blick ganz entzogen waren.

Das alte Stadthor wird von der neuen Strasse umgangen, welche erst, nachdem sie an anderer Stelle die äussere Umwallung durchdrungen hat, ein zweites Thor erreicht. Zunächst wandten wir uns nach der Piazza und dem neuerrichteten Palazzo Comunale, vor dem sich (wenn auch gerade nicht schön, so doch aus Marmor) die Statue der „Freiheit“ erhebt. Dieser fast ganz neu geschaffene Fernpunkt des Städtchens gewährt eine wundervolle Aussicht und ist dem Gelände so eigenartig abgewonnen, dass man seine Freude daran haben muss. Das neue Stadthaus selbst ist ein florentinischer Palazzo vecchio im Kleinen. Auch das Innere mit der malerisch entwickelten Haupttreppe und dem stattlichen Saal mit toskanischer Balkendecke sprach uns an. Freilich das alte verschwundene Rathhaus wäre uns lieber gewesen.

Ein sehr freundlicher älterer Herr gab uns auf Befragen Auskünfte über S. Marino und mein Begleiter meinte, er wäre am Ende gar selbst der Präsident. Ich frug ihn rundweg, ob das nicht der Fall sei. „Augenblicklich“, meinte er, „bin ich es zwar nicht, ich bin es aber schon fünf oder 6 mal gewesen. Es stellte sich bei unserem Gespräch heraus, dass die Präsidenten stets zu

zwei, und zwar nur auf ein halbes Jahr gewählt werden, worauf sie auf 3 Jahre nicht wieder wählbar sind. Dass übrigens die Republik durchaus nicht kirchenfeindlich gesinnt ist, geht wohl daraus hervor, dass die engere Wahl der beiden Präsidenten, die durch das Loos erfolgt, bei einer gottesdienstlichen Handlung in der Kirche vorgenommen wird, indem der Geistliche die Loose von einem fünfjährigen Kinde ziehen lässt. Im festlichen Zuge bewegt sich dann die ganze Volksvertretung und Beamtenschaft mit ihren neu erwählten Staats-Oberhäuptern an der Spitze, von der Kirche nach dem Stadthaus. Infolge des häufigen Personalwechsels an jenen obersten Stellen kann den tüchtigen und beliebten Mann das Schicksal, Präsident zu werden, oft genug im Leben treffen. So giebt es in S. Marino Familien, die bis zu 180 Präsidentenschaften nachweisen können. In den Räumen des neuen Stadthauses finden sich die Bilder Carnot's und Faure's, im Vorsaal aber auch die Büsten des italienischen Königs-paares aufgestellt. Auch glaube ich mich des Papstes zu erinnern; jedenfalls hat S. Marino, der Schutzheilige und Patron der Steinmetze einen bevorzugten Platz.

Ihr Bestehen führt die kleine Republik bis in das V. Jahrhundert nach Chr. Geb. zurück und es wird wohl Niemand einen ernstlichen Versuch machen, ihr das Vergnügen eines so hohen Alters streitig zu machen. Dass das Ländchen heute sehr mit seinem Schicksal zufrieden ist, geht aus der ganzen Erscheinung desselben deutlich hervor. S. Marino war zwar zeitweise ein Zufluchtsort

besichtigen und über Uhldingen und Mimmenshausen nach Kloster Salem fahren, um dies und sein merkwürdiges Münster kennen zu lernen. Der Nachmittag des gleichen Tages war der Besichtigung der Umgebung von Heiligenberg vorbehalten, während man am folgenden Tag, den 10. September, das Schloss, den Rittersaal und die Kapelle zu besichtigen hatte. Daran schloss sich die Fahrt nach Ueberlingen, die Besichtigung des dortigen Münsters, des Rathhauses und des Bahnbaues und die Rückfahrt nach Konstanz, wo der hochinteressante Ausflug schliessen sollte.

Den Ausflug nach Alt-Breisach, nach der Ruine Limburg und nach dem ehemaligen Reichsstädtchen Endingen am Kaiserstuhl machte der Berichterstatter mit. Die Führung hatten die Hrn. Thoma, Grossh. Rheinbauinsp. Freiherr von Babo, Arch. Kempf und Arch. Meckel übernommen. Der Kurszug der Strecke Freiburg-Colmar führte die zahlreichen Theilnehmer nach dem herrlich gelegenen, aber stillen Städtchen Alt-Breisach, welches in seinem hochragenden Münster Schätze ersten Ranges birgt. Nur flüchtig konnten die übrigen Kunstschätze der Stadt besichtigt werden, denn schon hatte die Stunde zur Rheinfahrt an der Ruine Sponeck vorbei nach der Ruine Limburg mit ihrem prächtigen Blick ins Elsass geschlagen. In freudlichster Weise hatte die Grossh. Rheinbauinspektion hierzu ein festlich geschmücktes Schiff gestellt, für welche Aufmerksamkeit beim fröhlichen Mahle in Endingen Hr. Arch. von Hoven-Frankfurt a. M. dem Vertreter der Rheinbauinspektion, Frhrn. von Babo in launigen Worten den anerkennenden Dank der frohgemuthen Ausflügler spendete. Einen interessanten Eindruck machte das ehemals wohlhabende, heute stille und durch die Kaiserstuhlbahn kaum belebte alte Reichsstädtchen Endingen, welches in den schweizer Glasscheiben des Rathhauses, im Kaufhause, in seinen Stadthoren und Kirchen zumtheil hervorragende, zumtheil beachtenswerthe Kunstschätze besitzt. Von vollem Gelingen war dieser schöne Ausflug begleitet.

Ist es gestattet, nach diesen kurzen Berichten einen Blick auf die Gesamtstimmung und das Gesamtergebniss des Freiburger Verbandstages zu werfen, so muss vor allem die ungewöhnliche Herzlichkeit hervor gehoben werden, mit welcher die Theilnehmer seitens der Stadt und ihrer Bewohner empfangen wurden. „Herzlich, festlich und stimmungsvoll“ nannte ein Redner den wohlthuenden Empfang und es ist in der That nicht zuviel gesagt. Die Stadtvertretung und die Bürgerschaft wetteiferten miteinander, die sorgfältigen Vorbereitungen des Ortsausschusses zu ergänzen und es zeigte sich das keineswegs überraschende aber vielfach unbeachtete Ergebniss, dass eine Stadt mittleren, ja kleineren Umfanges für Veranstaltungen wie die inrede stehenden weit geeigneter erscheint, als die Grosstadt mit ihren zahlreichen auseinander strebenden Interessen. In einer Grosstadt hält ein wissenschaftlicher oder künstlerischer Verband seine Festlichkeiten und Beratungen mehr in fachlicher Abgeschlossenheit ab; das Leben und Treiben der Stadt lässt davon nur das erkennen, was die Stadtvertretungen zu unternehmen für angebracht halten. Eine mittlere und kleinere Stadt aber nimmt in allen ihren Schichten Antheil

an der Veranstaltung und verbreitet in dieser Theilnahme jene sympathische Stimmung, welche in Freiburg allenthalben wahrgenommen wurde. Freilich sind die Opfer nicht geringe und was der Ortsausschuss neben der Stadtvertretung geleistet, ist der höchsten Anerkennung werth. Unter der ausdauernden und fürsorglichen Leitung des Hrn. Stdtbmstr. Thoma, war es eine verhältnissmässig nur kleine Schaar, auf welcher die grosse Arbeitslast der örtlichen Vorbereitungen ruhte. Hervorragenden Antheil hatten daran die Hrn. Arch. Kempf, Arch. Stamnitz und Gas-Dir. Schnell; in grösserem oder geringerem Umfange waren an den Vorbereitungen ferner die Hrn. Arch. Fr. Bauer, Arth. Zimmermann, Bahnbauinsp. von Stetten, Arch. Jacobsen, Arch. Meess, Brth. Lubberger, Reg.-Bmstr. Ritter u. a. betheiligt.

Nicht minder sorgfältig waren die Vorbereitungen des Verbands-Vorstandes nach der wissenschaftlichen Seite des Verbandstages. Es war ihm gelungen, die ersten Kräfte für die aktuellsten lokalen und allgemeinen Fragen zu gewinnen und so dem Verbandstage jenes wissenschaftliche Gepräge zu geben, welches seiner hervorragenden Bedeutung entspricht. In hohem Grade erfreulich ist die um einen bedeutenden Schritt weiter fortgeschrittene Verständigung zwischen Architektur und Ingenieurwissenschaft hinsichtlich der Gestaltung der Brücken, wenn auch die gewölbte Brücke bei den Vorträgen kaum berührt wurde. In hohem Grade erfreulich war es ferner, zu sehen, welche hohe Aufmerksamkeit die Stadtvertretung Freiburgs den künstlerischen und technischen Baufragen ihres Gebietes entgegenbrachte und wie diese Vertretung allseits zu erkennen gab, welches Gewicht sie auf eine gute Organisation des technischen Theiles der Verwaltung legt. Vielleicht darf man diese volle Würdigung der Bedeutung der technischen Berufsarten für die städtischen Verwaltungen als das hervorstechendste, wichtigste und sympathischste Symptom der Versammlung betrachten.

Alles in allem werden die Theilnehmer mit dem dankbaren Gefühl vollster Befriedigung an die schönen Tage von Freiburg zurückdenken. Die südwestliche Verbandsstadt des Jahres 1898 hat es der nordwestlichen Verbandsstadt des Jahres 1900 nicht leicht gemacht, den idealen Wettkampf der deutschen Beratungsstädte des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine ehrenvoll zu bestehen. — H. —

2.) Die Vorträge.

II. Die bauliche Entwicklung Freiburgs i. Br. in den letzten 30 Jahren.

(Nach dem Vortrage des Hrn. Stadtbaumstr. Buhle.)

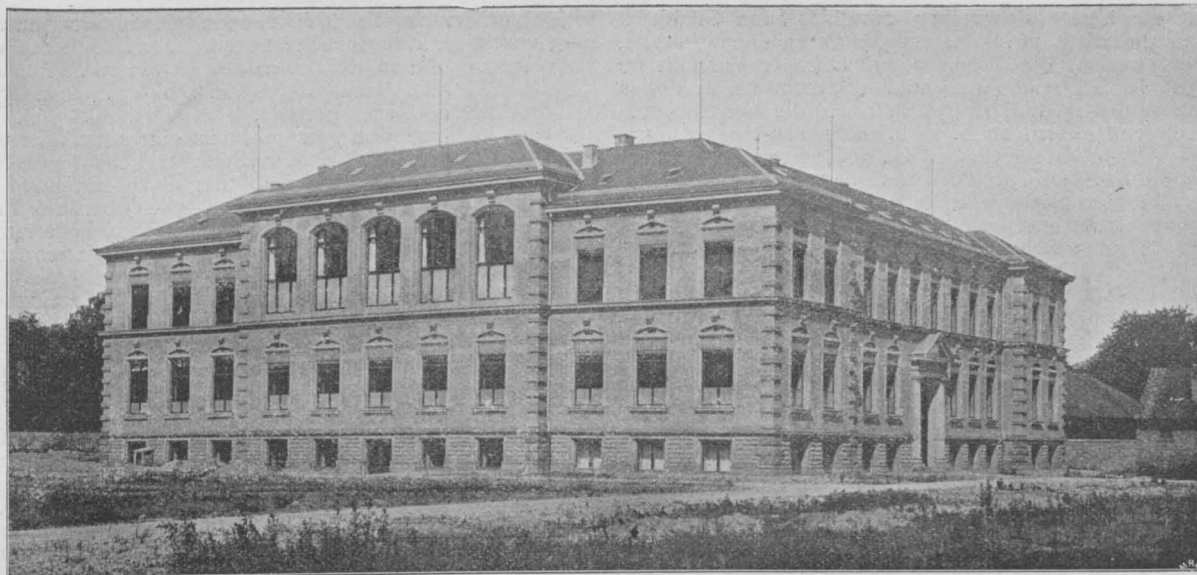
Freiburg i. Br., das in den letzten 3 Jahrzehnten einen erheblichen Aufschwung genommen und seine Bevölkerung von 20000 auf 55000 Einwohner, also nahezu auf die dreifache Zahl vermehrt hat, blickt auf eine wechselvolle Geschichte zurück. Durch Herzog Conrad von Zähringen i. J. 1120 an der Kreuzung der von Frankfurt nach Basel und von Colmar und Breisach über den Schwarzwald nach Villingen führenden Handelsstrassen gegründet, war es schon nach 200jährigem Bestehen so mächtig empor geblüht, dass es neben dem

für Deserteure und unsaubere Individuen; doch auch dieser Schatten ist gewichen, seitdem ein Auslieferungsvertrag mit dem Königreich Italien abgeschlossen ist. Von der Miliz der Republik konnten wir nichts wahrnehmen, wohl aber von der Militärkapelle, die in diesem Falle zugleich freiwillige Stadtkapelle ist. Das alte Hauptkastell auf der obersten Felsspitze ist Staatsgefängniss und beherbergt z. Zt. zwei Gefangene, die es recht gut haben sollen. Die Stadtkirche, ein klassizistischer Bau aus dem Anfang des Jahrhunderts, hat ein tonnengewölbtes Mittelschiff und eine giebelte Vorhalle mit sechs jonischen Säulen. Offenbar hat auf der Baustelle ein älteres Heiligtum gestanden, und die Felsableitungen in nächster Nähe sowie das Vorhandensein merkwürdiger kleiner Felskapellen lassen vermuthen, dass die Kultusstätte in sehr alte Zeiten zurückgeht.

Der Raum innerhalb der alten Umwallung ist nur theilweise noch bewohnt. Grössere Strecken dienen als Steinbrüche und Werkplätze, auf denen heute noch lebhaft gearbeitet wird. Nachdem man über eine Mill. Frs. für Strassen und öffentliche Bauten ausgegeben hat, ist man jetzt daran, einen neuen Friedhof zu bauen. Die Arbeiten interessiren mich sehr, und ich liess mir vom capo-scappellaio die Pläne zeigen. Der römische Architekt Azurri, welcher die Piazza mit dem Palazzo governale errichtet hat, ist auch der Urheber dieses Planes. Unser Steinmetzmeister wurde warm, als er das Interesse

für seine Werke sah, und theilte mir über seine heimathlichen Verhältnisse offenerherzig vieles mit. Die Steinmetzkunst ist die einzige nennenswerthe Industrie dieses „mikroskopischen Staates“, der bei einer Ausdehnung von etwa 5 deutschen Quadratmeilen rd. 10000 Einwohner, unter diesen aber ungefähr 2000 Steinmetzen zählt. Naturgemäss arbeiten die wenigsten der letzteren im Lande selbst. Bei der Bedürfnisslosigkeit der Einwohner und den guten Einkünften des Gemeinwesens kann ein wesentlicher Aufwand von Staatsmitteln dem Bauwesen zugewendet werden.

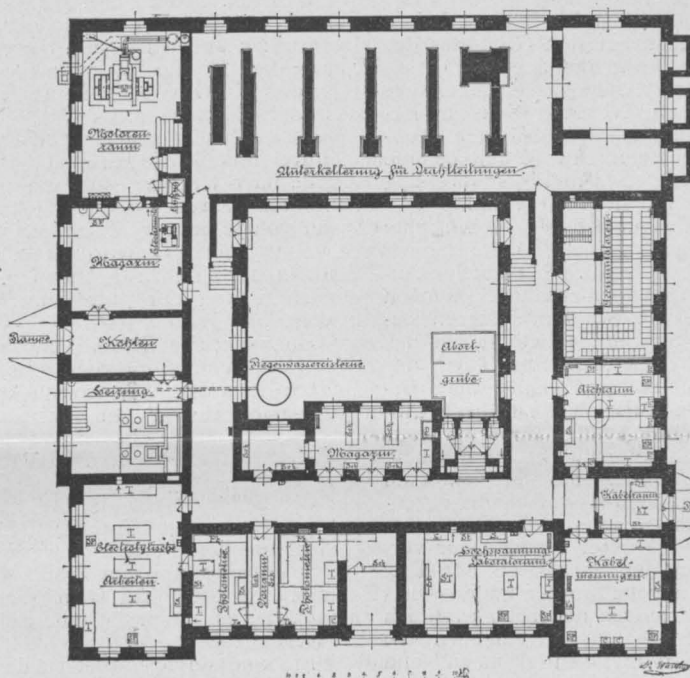
Vor dem Abschied zeigte uns der wackere Steinmetzmeister noch ein „Fossile“, das in einer der Werkstätten sorgsam eingeschlossen war. Wir waren nicht wenig überrascht, den Schädel eines gewaltigen, wallfischähnlichen Thieres zu finden. Der eine Unterkieferknochen dürfte etwa 1,20 m lang sein. Eine Anzahl Rückenwirbel, Rippen und Schenkelknochen wurde dicht dabei aus dem Stein geschält. Es muss eine schwierige Arbeit gewesen sein, diese Petrefakten aus dem graugelben Kalkstein, Sappia del mare genannt, herauszuarbeiten. In wenigen Tagen, so theilte mir der Meister mit, würde ein berühmter Professor der Paläontologie aus Bologna kommen, dem er die Photographie des Fundes gesandt habe. Ich bat ihn, die Photographie auch nach München zu senden. Ob es aber unseren einheimischen Gelehrten gelingen wird, das „Fossile“ zu erringeh, das ist eine andere Frage.



Sockelgeschoss.

Bezeichnungen.

- AB Abtropfbrett.
- C Consolen.
- D Digestorium.
- E T Elemententisch.
- F Fundament für Maschine.
- FS Fächerschrankchen.
- K Kleiderschrank.
- KT Kabeltrog.
- P Projektionsapparat.
- Pg Schrank für Zeichenpapier.
- Ph Photometerbank.
- S Apparatenschrank.
- Sa Sopha.
- SB Schlüsselbrett.
- Sbt Schreibtisch.
- Sch Schaf.

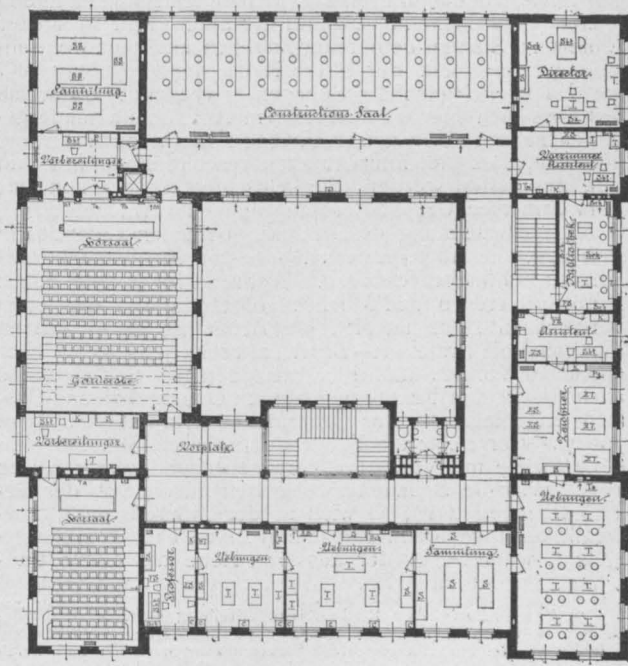
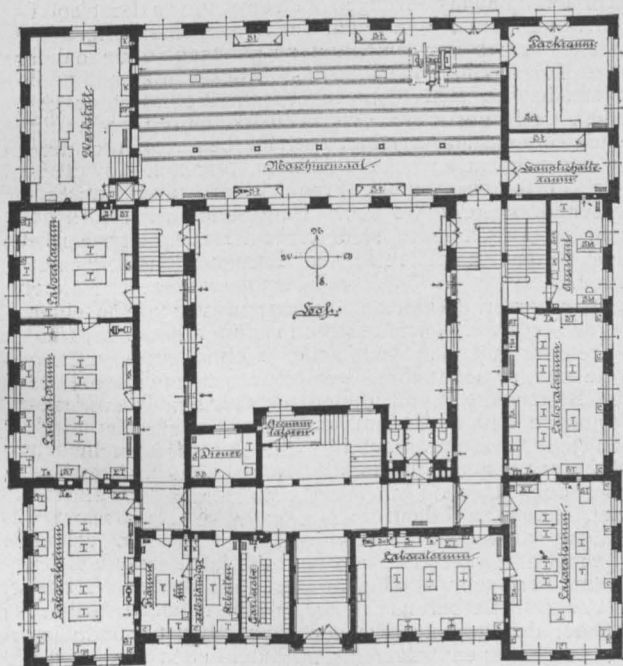


Erdgeschoss.

Bezeichnungen.

- SF Schmiedefeuer.
- SP Steinplatte im Boden.
- SS Sammlungschrank.
- St Schalttafel.
- ST Schranktisch.
- T Arbeitstisch.
- Ta Tafel.
- Tp Telefon.
- W Werkzeugkasten.
- Wa Wage.
- WT Werkstisch.
- ZS Zeichenschrank.
- ZT Zeichentisch.
- Heizkörper.
- Aussgussbecken.

Obergeschoss.



Das Elektrotechnische Institut der Technischen Hochschule zu Karlsruhe i. B.

durch die älteste Ringmauer umschlossenen Stadtkern schon 4 gleichfalls mit Befestigungen versehene Vorstädte, Neuburg im N., die Prediger und Lehener Vorstadt im W. und die Schnecken-Vorstadt im S. umfasste, zu denen im Laufe des 15. und 16. Jahrh. noch die benachbarten Ortschaften Herdern im N. und Adelhausen-Wiehre im S. kamen. Fünf Belagerungen im 30jährigen Kriege, bei denen die Prediger-Vorstadt zerstört wurde, brachten der seit 1358 unter österreichische Herrschaft gelangten Stadt schweres Unheil und liessen ihre Einwohnerzahl auf 5000 sinken. Noch schlimmer wurde ihr mitgespielt, als sie von 1677—1697 in französischen Händen sich befand und — unter Vernichtung sämtlicher Vorstädte — in eine mächtige Festung verwandelt wurde. Als letztere i. J. 1745 von den Franzosen, die sich ihrer wieder bemächtigt hatten, zerstört wurde, erlebte Freiburg seinen tiefsten Niedergang; seine Einwohnerzahl betrug 1754 nur noch 3653. Langsam war diese bis zum Schlusse des Jahrhunderts auf 8000—9000 gestiegen, aber erst nach den Befreiungskriegen begann die inzwischen von Napoleon dem Herzoge von Modena, seit 1806 aber dem Grossherzogthum Baden zugetheilte Stadt wieder über die Grenzen hinaus zu wachsen, auf die sie s. Z. durch den französischen Festungsgürtel eingeschränkt worden war. Trotzdem hatte sie i. J. 1868 bei einer Einwohnerzahl von 20 000 noch nicht die Ausdehnung wiedererlangt, die sie schon um das Jahr 1300 gehabt hatte.

Frägt man, was ihr aus alter Zeit bis heute erhalten geblieben ist, so muss zunächst auf den Grundriss des Stadtkerns verwiesen werden. Die in den Strassen dieses ältesten Stadtheiles fliessenden Bäche sind ehemalige, neben den Feldwegen angelegte Wassergräben zur Bewässerung des s. Z. noch zum grossen Theile der Landwirtschaft gewidmeten Stadtgebietes; sie werden als eine Zierde und als altes Wahrzeichen Freiburgs sorgfältig erhalten, ja — wenn sich eine Möglichkeit hierzu bietet — durch Anlage neuer Bachläufe vermehrt^{*)}. Auch eine Anzahl alter Gewerbebäche und die alte Wasserleitung aus dem Möselewald, welche die öffentlichen und eine Anzahl von Privatbrunnen speist, sind noch erhalten. Dagegen sind von den ursprünglichen wie von den späteren Befestigungen nur noch wenige Spuren geblieben; nur das Marunsthör und das Schwabenthör, die ein Theil der Bürgerschaft aus Verkehrs-Rücksichten freilich auch beiseitigt sehen möchte, erinnern noch an die frühere Umwallung. Unter den öffentlichen Bauten aus alter Zeit seien nur das Münster und das Kaufhaus hervorgehoben, unter den Privathäusern, die im allgemeinen mehr eine Reihe beachtenswerther Einzelheiten als vollständig durchgebildete Fassaden zeigen, das „Haus zum Wallfisch“. Die ehemalige bunte Bemalung dieser Häuser war verschwunden, seit i. J. 1770 bei der Durchreise der Erzherzogin Marie Antoinette sämtliche Fronten hatten weiss getüncht werden müssen, wird jedoch neuerdings vielfach hergestellt. Zu erkennen ist noch, dass ursprünglich die meisten Hausgrundstücke an 2 Strassen grenzten, und zwar an die eine mit dem Wohngebäude, an die andere mit den Wirtschaftsgebäuden. —

Soviel vom alten Freiburg. Seinen Aufschwung in den letzten 3 Jahrzehnten verdankt die Stadt nicht in letzter Linie dem Zuzuge bemittelter Familien aus ganz Deutschland, die angelockt durch die Reize der Umgebung und die ins Breite gehende, Behagen erweckende Bauweise des Orts sich hier zu bleibendem Aufenthalte niedergelassen haben. Und dieser Umstand hat es auch zuwege gebracht, dass hier Einrichtungen geschaffen worden sind und geschaffen werden, die selbst den Ansprüchen des verwöhntesten Grosstädters zu genügen vermögen.

Die Ausdehnung des städtisch bebauten Geländes in Freiburg, die 1868 etwa 1 qkm betrug, ist heute bereits auf das Fünffache gestiegen. Während im N. und S. die Vororte Herdern und Wiehre vollständig mit der Stadt ver wachsen sind, hat sich die Bebauung im W. bis an die Bahnlinie Frankfurt—Basel erstreckt, jenseits welcher ein neuer Vorort Stühlinger entstanden ist. Seit 1890 sind auch die beiden Nachbargemeinden Günterstal und Haslach eingemeindet. Das Orts-Strassennetz hat eine Länge von 70 km erreicht; die Breite der neueren Strassen, von denen viele mit Vorgärten versehen sind, beträgt bis zu 15 m. Was die Bebauungsweise betrifft, die von der Gemeinde geregelt ist, so wird in der inneren Stadt gänzlich, in der folgenden Zone zum grössten Theil geschlossen gebaut, während in der äusseren Zone die offene Bau-

weise vorherrscht, also freistehende oder in Gruppen von 2—3 vereinigte Häuser überwiegen. Die Dichtigkeit der Bevölkerung, die in der Innenstadt etwa 400 Seelen auf 1 ha beträgt, sinkt nach aussen auf 250—150, ist also im Durchschnitt eine sehr geringe.

Seit der Mitte der 70er Jahre ist eine neue Wasserleitung hergestellt, die der Stadt täglich mindestens 6500 cbm Wasser (auf den Kopf der damaligen Bevölkerung 200 l) zuführt. Dasselbe wird 5 km oberhalb Freiburg dem Grundwasserströme der Dreisam entnommen und ist von tadelloser Beschaffenheit; es gelangt mit natürlichem Druck in den auf dem Schlossberg liegenden Hochbehälter. Durch eine Ausdehnung der Sammelleitung und der Führung eines zweiten, in einen Hochbehälter im Sternwald mündenden Hauptrohres nach der Stadt ist die Leistungsfähigkeit dieser Wasserleitung mittlerweile auf täglich 25 000 cbm (auf den Kopf der jetzigen Bevölkerung nahezu 500 l) erhöht worden.

Der hierdurch begünstigte, durch Wassermesser nicht eingeschränkte reichliche Wasserverbrauch (über 250 l auf den Kopf) legte die Anlage einer Schwemm-Kanalisation in Verbindung mit Rieselfeldern nahe, die in den ersten Jahren dieses Jahrzehnts zur Ausführung gebracht worden ist, nachdem man sich vordem mit der Einleitung der Kanäle in die Gewerbebäche begnügt hatte. Die natürlichen Verhältnisse für eine derartige Anlage sind, so zu sagen, ideale. Mit natürlichem Gefälle fliesst das Wasser den etwa 4 km von der Stadt entfernten Rieselfeldern zu und wird auf diesen vertheilt; besonderer Staubecken für die Winterszeit bedarf es nicht. Der Ertrag der Rieselfelder entspricht etwa einer Verzinsung des Anlagekapitals von 1 1/2 %.

Unter den in neuerer Zeit entstandenen Kirchen sind die architektonisch bedeutendsten die neue katholische Kirche im Stühlinger und die noch im Bau begriffene katholische Kirche in der Wiehre, die einen Kostenaufwand von je 600 000 M. erfordern werden; neben ihnen ist die i. J. fertig gewordene 2. evangelische Kirche der Stadt in der Wiehre zu nennen. Ein Um- oder Neubau der zu Anfang der 70er Jahre erbauten Synagoge wird erwogen.

Umfangreiche Bauanlagen sind auch für die Zwecke der Universität erforderlich geworden, nachdem sich der Besuch derselben von 300 Studierenden i. J. 1876 auf über 1500 gesteigert hat. An der Albertstrasse ist ein ganzes Universitätsviertel emporgewachsen, das stattliche Neubauten für verschiedene Zweige der Wissenschaft, Kliniken usw. enthält. Augenblicklich ist im Inneren der Stadt ein hervorragendes Gebäude für die Universitäts-Bibliothek im Entstehen; in nächster Zeit dürfte wohl auch ein neues Kollegiengebäude errichtet werden. Dagegen ist das alte Universitätsgebäude am Franziskaner-Platz der Stadt abgetreten worden und wird zurzeit für Rathhauszwecke umgebaut; es verspricht eine Sehenswürdigkeit Freiburgs zu werden. —

Nicht mindere Sorgfalt ist den neuen Schulhausbauten der Stadt zugewendet worden, die sämtlich eine monumentale Ausgestaltung zeigen; waltet doch überhaupt bei allen neueren Bauausführungen der Gemeinde das Bestreben ob, nicht nur den Forderungen der Zweckmässigkeit, sondern auch denen der Schönheit zu genügen, ohne dabei auf den Kostenpunkt allzu ängstliche Rücksicht zu nehmen. Bis jetzt hat es sich überwiegend um Volksschulen gehandelt, doch dürfte in den nächsten Jahren auch ein zweites Gymnasium errichtet und für bessere Unterbringung der noch in alten Gebäuden befindlichen Gewerbeschule, Fortbildungsschule, Frauenarbeits- und Haushaltungsschule gesorgt werden. Eine landwirthschaftliche Schule ist vor kurzem seitens des Kreises, eine Kochschule seitens eines religiösen Frauenordens errichtet worden.

Sehr bemerkenswerthe Leistungen, wie sie in einer anderen Stadt von gleicher Grösse kaum vorliegen dürften, hat Freiburg auf dem Gebiet der Wohnungsbeschaffung für die minder bemittelten Volksklassen aufzuweisen. Die bezgl. Bestrebungen, an denen die Gemeinde, eine gemeinnützige Baugesellschaft und Private theilhaft sind, zielen jedoch nicht darauf hin, die Betreffenden in den Besitz eines eigenen Hauses zu setzen, das erfahrungsmässig doch bald in andere Hände übergeht, sondern darauf, ihnen zu einem mässigen Preise eine gesunde Wohnung darzubieten. Bis jetzt sind an 500 solche Wohnungen hergestellt worden, die sich zumtheil in Häusern von sehr gefälligem Aussehen befinden; eine grössere Zahl ist bereits wieder in Herstellung begriffen.

Unter den im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege geschaffenen Anlagen ist noch der in den 80er Jahren erbaute Schlacht- und Viehhof zu erwähnen, mit dessen Eröffnung Schlachtzwang und Fleischbeschau eingeführt wurden.

^{*)} Anmerkung der Redaktion. Freiburg steht in dieser Beziehung in einem rühmlichen Gegensatze zu anderen deutschen Städten, z. B. Erfurt, die ehemals gleichfalls Strassenbäche besaßen und durch diese ein höchst charakteristisches Gepräge erhielten, letzteres aber — vielfach wohl ohne Noth — vernichtet haben, um sich ein moderneres Ansehen zu geben.

Seit 1891 ist derselbe durch eine Kühlanlage ergänzt, die 1897 auf 83 Zellen erweitert wurde. Ein städtisches Schwimmbad ist bereits zu Anfang der 70er Jahre angelegt worden; das für dasselbe benutzte Wasser der Dreisam wird in flachen Becken durch Sonne und Luft entsprechend vorgewärmt. — Die seit 1884 im Besitze der Stadt befindliche und damals neu errichtete Gasanstalt ist von einer Lieferungsfähigkeit von 6000 cbm am Tage bereits auf eine solche von 15000 cbm gesteigert worden, steht jedoch vor einer abermaligen sehr erheblichen Ausdehnung.

Eine umfangreiche Thätigkeit ist der Gemeinde auf dem Gebiete des Brückenbaues erwachsen. Mit dem Anwachsen der Vorstadt Wiehre, welche durch die Dreisam von der Stadt getrennt wird, wurden wiederholt neue Ueberbrückungen dieses für gewöhnlich fast trocken liegenden, aber zeitweise von reissendem Hochwasser erfüllten Flusslaufes erforderlich. Zu den älteren massiven Konstruktionen der Schwabenthor- und der Kaiserstrassen-Brücke traten 1868 ein Steg bei der Fabrikstrasse und in den Jahren 1869 bezw. 1890 die in Eisen hergestellten Gartenstrassen- und Freiau-Brücke. Nachdem durch das Hochwasser vom 8. 9. März 1896 der Fabriksteg weggerissen und die Schwabenthor-Brücke zum Einsturz gebracht worden sind, ist nicht nur ein Ersatz dieser Brücken erforderlich geworden, sondern es musste auch eine Erneuerung der mit zu engem Profil angelegten Kaiserstrassen- und Gartenstrassen-Brücke ins Auge gefasst werden. Ein Preisausschreiben um den Entwurf dieser Bauten lieferte zwar eine Reihe von Plänen, die den schwer zu erfüllenden konstruktiven Bedingungen entsprachen, hatte aber in bezug auf die ästhetische Gestaltung der Brücken, mit welchen man gleichzeitig eine Zierde der Stadt gewinnen möchte, nicht ganz das gewünschte Resultat. So ist denn bis jetzt, mit Anlehnung an einen der Wettbewerbs-Entwürfe, nur die neue Schwabenthor-Brücke zur Ausführung gebracht, während an den anderen noch geplant wird. Die genannte Brücke, eine Balken-Brücke auf 8 Balkenträgern, hat im Anschluss an das benachbarte Thor mittelalterliche Formen erhalten und ist mit Thürmen und Denkmälern geschmückt.

Der neue i. J. 1872 eröffnete Friedhof der Stadt, der westlich neben der Eisenbahn nach Breisach sich befindet, ist von einer anfänglichen Grösse von 75 000 qm neuerdings auf eine solche von rd. 275 000 qm gebracht worden. Er ist in landschaftsgärtnerischer Weise angelegt und soll durch Wasserläufe und ein Seebecken belebt werden. Da es in Freiburg Sitte ist, die Verstorbenen meist schon innerhalb 12 Stunden nach dem Friedhofe überzuführen, so war die Erbauung einer grösseren Leichenhalle erforderlich, deren bedeutsamster Theil die im Stile der oberitalienischen Zentralbauten durchgebildete Einsegnungshalle ist. Ein kleinere Halle dient für die an Infektionskrankheiten Verstorbenen. Der Friedhof enthält bereits eine grössere Zahl mannichfaltiger Bildwerke und unter ihnen viele von künstlerischem Werthe. —

Als gärtnerische Anlage innerhalb der Stadt ist vor allem der Stadtgarten bei der Kunst- und Festhalle zu nennen; doch ist durch Aufschliessung der herrlichen Umgebung Freiburgs dafür gesorgt, dass diesem fast unmittelbar ein Naturpark grösster Ausdehnung sich anschmiegt. Der ins Herz der Stadt hinein ragende Schlossberg ist angekauft und dadurch vor Bebauung gesichert. Ein Netz von Fusswegen und Fahrstrassen führt weit

hinein in die schattigen Wälder, Aussichtsthürme gewähren die prächtigsten Fernsichten. Besondere Erwähnung verdient der von dem Verschönerungs-Verein unweit vor den Thoren der Stadt aus einem sumpfigen Gelände geschaffene Waldsee. Gelegenheit zu weiteren Ausflügen ist durch die vom Schwarzwald-Verein bewirkte Aufschliessung des Schwarzwaldes und das von der Stadt ausgehende Bahnnetz dargeboten.

Neben der schon 1845 eröffneten, von Mannheim nach Freiburg führenden, bald darauf von dort nach Basel fortgesetzten Bahnverbindung kommt zunächst die 1871 auf Kosten der Gemeinde hergestellte, 1879 vom Staate übernommene Eisenbahn nach Breisach und die 1887 eröffnete Höllenthalbahn in Betracht, die jetzt bis Donaueschingen verlängert werden soll; in zweiter Linie sind die nahe von Freiburg abzweigenden Linien Denzlingen—Waldkirch, Krozingen—Sulzburg und die Kaiserstuhlbahn zu nennen. Dem Bahnhofe von Freiburg, der allmählich in das Innere der Stadt hineingekommen ist und an welchem infolge dessen verschiedene Unter- und Ueberführungen, Höherlegungen ganzer Gleisstrecken usw. nothwendig geworden sind, steht eine Veränderung dahin bevor, dass nur der Personenbahnhof an der alten Stelle erhalten bleiben, dagegen ein neuer Güterbahnhof ausserhalb der Stadt angelegt werden soll.

An sonstigen fiskalischen Neubauten sind noch das Ende der 70er Jahre erbaute, heute schon zu klein gewordene Postgebäude, das nach dem Strahlensystem angeordnete Landesgefängniss und die Irrenanstalt in Herdern zu nennen; die beiden letzten Gebäude liegen dem Kern der Stadt leider zu nahe. Die zu Anfang dieses Jahrzehnts geschaffenen Kasernen-Anlagen ragen architektonisch wenig hervor, sind aber nicht unfällig.

Was endlich den Privatbau betrifft, der um die Mitte des Jahrhunderts einen recht nüchternen Anstrich hatte, so ist er — ganz besonders in den letzten beiden Jahrzehnten — in erfreulichster Weise emporgeblüht und hat namentlich auf dem Gebiete des Einzelwohnhauses, aber auch auf dem des Miethhauses, der Gastwirthschaften usw. sehr gefällige Werke in mannichfachster stilistischer Auffassung hervor gebracht. Durch Anlage eines eigenen Industrie-Viertels in der Nähe des neuen Güterbahnhofes soll für Abhaltung der Rauch- und Russbelästigung von der eigentlichen Wohnstadt gesorgt werden. Eine umfangreichere Industrie ist übrigens erst in der Entstehung begriffen: —

Ist somit die bauliche Entwicklung Freiburgs in den vergangenen Jahrzehnten bereits eine solche gewesen, dass jeder Besucher gern hier verweilt, so fehlt es auch für die nächste Zukunft nicht an grösseren Aufgaben. Der bevorstehenden Brückenbauten ist bereits gedacht. Ein städtisches Bad mit bedeckter Schwimmhalle, eine abermalige, sehr ansehnliche Erweiterung des Gaswerks, ein Elektrizitätswerk für Licht- und Kräfteerzeugung, elektrische Strassenbahnen harren der Ausführung; ein neues Theater wird nicht lange auf sich warten lassen, und für Kunst- und Sammlungs-Gebäude, Denkmäler, Brunnen usw. werden bereits die Mittel gesammelt. Bei der Thatkraft und dem zielbewussten Streben der Stadtverwaltung darf wohl erwartet werden, dass auch diese und die weiter heran tretenden Aufgaben in einer Weise werden gelöst werden, die würdig ist der

„Perle des Breisgaues.“

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Die Zukunft der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche in Berlin bereitet, noch ehe der Bau vollendet ist, ihren Urhebern grosse Sorgen. Man liest darüber in dem vor kurzem erschienenen Jahresbericht des Evangelischen Kirchenbau-Vereins für 1897/98 etwa Folgendes:

Der Verein ist Eigenthümer der Kirche, die Gemeinde nur die Nutzniesserin, welche vom Eigenthümer mehr verlangt, als er zu leisten vermag; der Platz, auf dem die Kirche steht, gehört der Stadt Charlottenburg. Es ist bisher nicht gelungen, letzteren übereignet zu erhalten, was zu bedauern ist, da es die rechtlichen Verhältnisse klären und vereinfachen würde. Auch die anderweitige billige Regelung des Verhältnisses zur Gemeinde ist nothwendig; doch sind alle diese Fragen äusserst schwierig zu lösen, weil — wie der Bericht wörtlich sagt — „so viele Juristen dabei mitsprechen, deren Weisheit im altheidnischen Recht tief begründet liegt“.

Die allerschwierigste Frage ist aber doch die: Was wird aus der herrlichen Kirche dann werden, wenn der Verein sie dereinst einmal mit einem Gesamtkosten-Aufwande von etwa 7 Mill. M. fertig gestellt haben wird?

Wer soll die schwierige und kostspielige Erhaltung und Beaufsichtigung übernehmen und bezahlen? Hierüber haben die maassgebenden Personen in den kirchlichen Behörden seit Jahren ernste Bedenken, da weder die Gemeinde noch die Synode dazu in der Lage sind. Der Vereins-Vorstand ist in wiederholten Erwägungen zu dem Entschluss gekommen, diese Last im Interesse der Kirche, der Gemeinde und der Synode zunächst auf die eignen Schultern zu nehmen. Bis die Kirche fertig ausgebaut und schuldenfrei ist, fällt ihm diese Aufgabe so wie so zu, und für später muss man sich sagen: Kommt Zeit, kommt Rath! Das ist allerdings klar, dass man das herrlichste Denkmal an den grossen Kaiser, den schönsten evangelischen Dom der Neuzeit nicht blindlings in die Hand von fortwährend wechselnden Mehrheiten der Gemeinde-Organe legen darf, deren kirchlicher und künstlerischer Sinn sich mit jeder neuen Kirchenwahl ändert! Wird, vor allem, die Mehrheit einer solchen Vertretung stets bereit, oder auch nur in der Lage sein, Mittel zu schaffen, und woher? — etwa durch Steuern in der Gemeinde? Das ist sehr unwahrscheinlich, und Gaben der Synode sind ausgeschlossen. Und wenn nun gar einmal in späteren Zeiten in der Gemeindevertretung viele Juristen

sitzen, welche, gestützt auf das heilige Römische Recht, klar und schlagend nachweisen, dass eine Kirchengemeinde Alles eher thun darf, als einen Pfennig für Erhaltung künstlerischer Denkmäler auszugeben, — wie nahe liegt da die Gefahr, dass, wie wir es so oft bei alten werthvollen Domen sehen, aus Mangel an Mitteln eine schöne Kirche langsam verfällt. Das drängt dazu einen Ausweg zu schaffen, der die würdige Erhaltung dauernd sichert. Er liegt vielleicht darin, die Kirche zu einer Stiftskirche zu machen. Dazu bedarf es eines Stiftungskapitals von wenigstens einer halben Million und gesicherten Jahreseinnahmen. Ein von Kunst- und Sachverständigen, so wie einzelnen Gemeindevertretern unter Aufsicht der Behörden gebildetes Kollegium übernimmt die Verwaltung der Kirche und des Vermögens. Dadurch würde der Verein sich den Dank aller Kirchen- und Kunstfreunde verdienen; doch gehört dazu noch viel Arbeit und noch mehr Opferwilligkeit! Aber nur frisch ans Werk; die Mittel sind da; man muss sie nur zu heben wissen! Sind in den vergangenen 10 Jahren fast 10 Millionen freiwillig zusammengebracht worden, warum sollte es unmöglich sein, in den nächsten 10 Jahren noch den dritten oder vierten Theil dazu zu beschaffen!

So der Jahresbericht! Man kann dem Verein nur Glück zu seinen Aufgaben wünschen. — B. —

Eine Verbesserung in der Ausführung der Freskomalerei hat der dänische Maler O. Matthiesen angegeben. Die bekannten Schwierigkeiten der Maltechnik bleiben bestehen, wogegen die Herstellung des Malgrundes und der Schutz der Malerei Vervollkommnungen erfahren. Matthiesen braucht als Malgrund nur eine dünne Schicht Kalkmörtel und benutzt als Bindemittel der Farben Kalkhydrat. Nun erst folgt die wesentliche Neuerung, welche darin besteht, dass die langdauernde Einwirkung der Kohlensäure der Luft auf die Erhärtung des Malgrundes dadurch auf ein Minimum ermässigt wird, dass man Kohlensäure, die unter Druck steht, künstlich zuführt, wozu ein besonderer kleiner Apparat notwendig ist. Gleichzeitig wird die rauhe Fläche des Bildes mittels einer Elfenbeinrolle geglättet, um das Haften von Staub an derselben zu verhindern. Es wird sich erst in längerer Dauer zu zeigen haben, ob die Raschheit, mit der die Ueberführung des Kalkhydrats im Malgrunde in kohlensauren Kalk geschieht, der Erhärtung desselben nicht Abbruch thut.

Der 70. Geburtstag des Geh. Bauraths Prof. Eduard Sonne in Darmstadt, bis vor kurzem einer der hervorragendsten Lehrer an der Technischen Hochschule in Darmstadt, der am 13. d. M. gefeiert wurde, brachte dem Jubilar sowohl vonseiten der hessischen Staatsbehörden, wie von den zu seiner Thätigkeit in Beziehung stehenden Anstalten und Vereinen des Landes und zahlreichen seiner früheren Schüler reiche Ehrungen ein. Eduard Sonne, der seine Laufbahn als Eisenbahn-Ingenieur seines Geburtslandes Hannover begonnen hat, trat seine Lehrthätigkeit i. J. 1866 zunächst am Polytechnikum zu Stuttgart an, von wo er i. J. 1872 an die neubegründete Techn. Hochschule zu Darmstadt berufen wurde. 1896 trat er in den Ruhestand, blieb jedoch Mitglied des grossen Senats und der Abtheilung für Ingenieurwesen. Hand in Hand mit der erfolgreichen Lehrthätigkeit Sonnes ging seine litterarische Wirksamkeit, die sich namentlich im „Handbuch der Ingenieurwissenschaften“ und im „Handbuch für spezielle Eisenbahntechnik“ entfaltete. — Es sei uns gestattet, dem verdienten und lebenswürdigen Meister nachträglich auch von dieser Stelle einen Glückwunsch entgegenzubringen. —

Techniker als preussische Eisenbahndirektions-Präsidenten. Die Versetzung des Geh. Oberbrth. Schwering aus der Eisenbahn-Abtheilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten nach Saarbrücken, welche nach Lage der Verhältnisse nur mit seiner bevorstehenden Ernennung zum Präsidenten der dortigen Eisenbahn-Direktion gleichbedeutend sein kann, stellt sich insofern als eine kleine Errungenschaft der im Staatsdienst stehenden Techniker dar, als unter den 20 Eisenbahndirektions-Präsidenten der preussischen Staatsbahnen nummehr 4 Techniker vertreten sein werden. Dies Verhältniss von 1:5 ist allerdings nach wie vor ein sehr bescheidenes.

Bücherschau.

P. Wittig, Reg.-Bmstr. „Die Bücherei im Reichstagshause zu Berlin“, mit 8 Textbildern und 3 Tafeln. Berlin 1898. Wihl. Ernst & Sohn, Pr. 3 M.

Die Mittheilungen über bedeutsame neuere Konstruktionen und Einrichtungen, zu welchen der Bau des Reichstagshauses so mancherlei Veranlassung bot, sind leider

bisher nur in sehr spärlicher Weise erfolgt. Um so mehr war die vorliegende Veröffentlichung zu begrüßen, welche in einfachster aber anschaulichster Weise die wichtigsten Einrichtungen der Bibliothek, nämlich des Magazins und des Katalogsaales nebst den Beförderungsmitteln für die Bücherbestellung darstellt. Der sehr knapp gehaltene Text ist ebenso klar und übersichtlich gehalten wie die Tafelzeichnungen und Textbilder.

Unter dem Hinweise, dass ein grosser Theil der in neueren Bibliotheken getroffenen Einrichtungen den kaufmännischen Betrieben entlehnt sind und dass diese in ihren hier getroffenen Verbesserungen und Vereinfachungen wieder beim Bau von Bank-, Geschäfts- und Kaufhäusern Verwendung finden, ist zu hoffen, dass das kurzgefasste aber inhaltsreiche Werkchen die wohlverdiente Verbreitung auch in den Kreisen finden werde, welche sonst dem Bau von Bibliotheken weniger Aufmerksamkeit zu schenken Veranlassung haben. C. Jk.

Meyers Konversations-Lexikon. Fünfte Auflage. Achtzehnter Band. Ergänzungen und Nachträge. — Register. Leipzig und Wien. Bibliographisches Institut. 1898.

Mit dem Erscheinen des vorliegenden Bandes hat das gewaltige Werk einen vorläufigen und den Erwartungen in jeder Weise entsprechenden Abschluss gefunden. Um die Auflage aber stets auf dem Standpunkte der neuesten Erfahrungen und Ereignisse zu halten, sind Jahres-Supplemente in Aussicht gestellt, welche in jährlich erscheinenden Bänden von dem Umfang, der Ausstattung und Anordnung und von dem Preise der Einzelbände der Auflage bestehen. Der erste Band der Jahres-Supplemente wird im Frühsommer 1899 erscheinen. Es würde heissen früher Gesagtes wiederholen, wollten wir auf den Inhalt des Schlussbandes näher eingehen; bemerkt sei nur, dass der Schlussband eine sehr willkommene Bereicherung erhalten hat durch ein Register von Namen und Gegenständen, die im Lexikon nicht unter selbständigen Stichwörtern vorkommen, sondern innerhalb anderer Artikel behandelt sind. Durch diese praktische Einrichtung ist das Werk um nahezu 30000 Nachweise vermehrt worden. Hinsichtlich des Gebrauches des Lexikons wird als Regel empfohlen, „in jedem Fall den Ergänzungs- und Registerband aufzuschlagen, man mag den gesuchten Gegenstand gefunden haben oder nicht.“ Ein Werk, welches so tief im Bedürfniss des Volkes wurzelt, wie das inrede stehende, bedarf weder bei Beginn noch beim Abschluss empfehlender Begleitworte. Der Umstand, dass es genügt, Erscheinen und Abschluss lediglich zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, ist die beste Empfehlung, welche ein gutes Werk auf seinem Wege begleiten kann. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Reg.-Bmstr. Lehmann in Singen ist nach Freiburg versetzt und dem dort. Bahnbauinsp. zur Dienstleistung zugetheilt. — Die Ing. Prakt. Fuchs von Heidesheim und Drach von Offenburg sind zu Reg.-Bmstrn. bei d. Wasser- u. Strassen-Bauverwaltung ernannt. — Reg.-Bmstr. Schnabel in Karlsruhe ist gestorben.

Bayern. Der Abth.-Ing. Dantscher in Bamberg ist als Abth.-Ing. nach Eger versetzt.

Der Abth.-Ing. Höchstetter bei d. Eisenb.-Bausekt. Markt-Oberdorf ist auf s. Ansuchen aus dem Staatseisenb.-Dienste entlass.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. B. 100. Der Absatz k. in § 7 der Honorar-Norm des Verbandes giebt auf Ihre Frage ausreichende Antwort. Ob durch die vom Bauherrn gewünschte reichere dekorative Ausstattung, welche die Ueberschreitung der Anschlagssumme herbeigeführt hat, für den Architekten Mehrarbeiten entstanden sind oder nicht, spielt dabei natürlich keine Rolle.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Woher ist „Duramyl“ zu beziehen? O. B. in M.-Gl.
2. Vor etwa 2 Monaten habe ich im Vorgarten meines Hauses einen schwarz-gelb gemusterten Belag aus leicht gerippten Saargemünder Bodenplatten aus der Fabrik von Utzschneider & Ed. Jaumez ausführen lassen, welcher auf einer etwa 20 cm starken Unterlage von Schwarzkalkbeton verlegt und mit einem dünnflüssigen Portlandzementbrei vergossen worden ist. Seit einiger Zeit zeigen sich nun auf der Oberfläche sowohl der gelben, als auch der schwarzen Plättchen Salpeterflecken, welche das Aussehen des Belages beeinträchtigen und weder durch Waschen mit Seife und Soda, noch mittels Schwefelsäure zu beseitigen sind. Welches sichere und schadhlose Mittel zur Beseitigung der Flecken giebt es? E. M. in Basel.

Inhalt: Der Neubau des Elektrotechnischen Instituts der Technischen Hochschule zu Karlsruhe in Baden. — Architektonische Reiseskizzen aus Italien (Schluss). — Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes d. Arch.- u. Ing.-Vereine zu Freiburg i. Br. (Fortsetzung). — Vermischtes. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toebe, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine zu Freiburg i. Br.

2.) Die Vorträge.

III. Ueber die Wasserverhältnisse im Gebirge, deren Verbesserung und bessere Ausnutzung.

(Nach dem Vortrage d. Hrn. Geh. Reg.-Rths. Prof. O. Intze-Aachen).

Die Wasserführung der Gebirgsbäche ist eine ausserordentlich schwankende. Wochen und Monate lang anhaltende Niederwasserstände wechseln mit plötzlichen Hochfluthen. Die ersteren schädigen in empfindlichster Weise die von der Wasserkraft abhängigen Betriebe, die häufige Einstellungen erleiden und infolge dessen ihre Konkurrenzfähigkeit einbüßen; sie verhindern einen geregelten landwirtschaftlichen Betrieb und entziehen den lediglich auf die Entnahme aus Grundwasserbecken angewiesenen Wasserversorgungs-Anlagen das Wasser. Die letzteren dagegen führen gewaltige Wassermassen mit grossem Gefälle zu Thal, deren mechanische Arbeitsleistung nutzlos verloren geht, während sie nur zu oft ihre verheerenden Wirkungen an den Werken der menschlichen Kultur äussert.

Der Werth der Wasserkräfte im Gebirge ist hierdurch immer weiter herabgesunken, namentlich seit der Nutzbarmachung des Dampfes, welche den Industrien eine weit bequemere, bei grossen Anlagen billigere Betriebskraft an die Hand gab, die es ihnen gestattet, sich überall da anzusiedeln, wo sich ihr die günstigsten Aussichten bieten. Die Benützung der Wasserkraft erschien daher in vieler Hinsicht schon als ein überwundener Standpunkt.

Zu der natürlichen Ungunst der Verhältnisse kam dann noch die künstliche Verschlechterung derselben, so die Entziehung des Wassers aus einer Gegend zum Nutzen weit entfernter Anlagen, wovon die Ruhr ein auffallendes Beispiel bietet, ferner die immer zunehmende Verunreinigung des Wassers in industriereichen Gegenden. Nicht ohne Einfluss blieb auch die Bewirthschaftung im Quellgebiete, der Umfang der Bewaldung, während die immer dichtere Bevölkerung auch in den Gebirgsgegenden den zeitweiligen Wassermangel mehr empfinden liess und andererseits bei Hochfluthen die zerstörenden Wirkungen vergrösserte.

In neuerer Zeit hat man den Wasserverhältnissen im Gebirge wieder eine vermehrte Aufmerksamkeit zugewendet, einerseits weil sich die Hochwasseranschwellungen aus den Gebirgsstrecken in unangenehmer Weise in den regulirten, schiffbaren Wasserläufen der Ebene fühlbar machten, andererseits weil die Elektrizität, die Möglichkeit der Uebertragung der Wirkung der im Gebirge vorhandenen Wasserkräfte ohne wesentliche Kraftverluste auf grosse Entfernungen hin bot. Die in Frankfurt a. M. 1891 veranstaltete elektrische Ausstellung ist in dieser Hinsicht epochemachend gewesen. Die Elektrotechnik und der Bau der Wasserkraftmaschinen hat seit jener Zeit solche Fortschritte gemacht, dass eine ganze Reihe solcher Kraftanlagen entstanden sind, die auf 30–50 km Entfernung Wasserkräfte auf elektrischem Wege in vortheilhafter Weise übertragen, sie für Kraft- und Beleuchtungsanlagen, chemische Industrien usw. dienstbar machen.

Eine planmässige Ausnutzung der vorhandenen Wasserkräfte kann in umfassendem Maasstabe aber nur dann eintreten, wenn die der Wasserkraft jetzt anhaftenden Uebelstände aufgehoben werden, wenn ein Ausgleich zwischen Wassermangel und Wasserüberfluss, also eine geregelte, gleichmässige Abführung erzielt wird. Man erreicht dies durch Anlage von Sammelbecken im Gebirge, in denen der Ueberschuss der niederschlagsreichen Zeiten für die Zeiten des Wassermangels aufgespart wird. Durch die Verzögerung der Hochwasserabführung und die Verminderung der grössten sekundlichen Abführungsmengen können diese Becken bis zu einem gewissen Grade auch als eine Art Hochwasserschutz wirken.

Die Ansammlung grosser Wassermassen im Gebirge schliesst aber auch wieder eine Gefahr für die unterhalb gelegenen Thäler in sich. Die Anlagen sind daher in sorgfältigster Weise auszuführen. Es bedarf ausserdem sehr umfangreicher Vorarbeiten, um die zweckmässigste, wirtschaftlich vortheilhafteste Anordnung zu treffen. Zunächst bedarf es der Feststellung des Verhältnisses zwischen Niederschlags- und Abflussmengen, das von einer ganzen Reihe verschiedenartiger Faktoren abhängt.

Für die Grösse der Niederschlagsmengen geben die meteorologischen Stationen häufig ein werthvolles Material,

das aber für den vorliegenden Zweck, namentlich in engbegrenzten Niederschlagsgebieten, nicht ausreicht und durch Beobachtungen an besonders ausgeführten Regenstationen ergänzt und erweitert werden muss. Besondere Schwierigkeit macht die Feststellung der Abflussmengen: Hier bedarf es eingehender Messungen, die mit Rücksicht auf den raschen Wechsel in der Wasserführung der Gebirgsbäche mit selbstregistrirenden Apparaten ausgeführt werden müssen, welche die schwankenden Wasserstände verzeichnen. Durch Messung der Geschwindigkeit in genau festgelegten Querprofilen bei verschiedenen Wasserständen und durch Vergleich mit den zugehörigen Wassermengen lässt sich die Beziehung zwischen Wasserstandshöhe und Abführungsmenge ermitteln und daraus eine Wasserstandskurve graphisch festlegen, aus welcher man dann zu den beliebigen gemessenen Wasserstandshöhen sofort die zugehörige Abflussmenge ermitteln kann. Durch langjährige Beobachtungen ist nun auch die Beziehung zwischen Jahresabflussmenge und Niederschlagsmenge so festgelegt, dass man die erstere aus der letzteren durch Abziehung einer bestimmten Verlusthöhe von der Regenhöhe ermitteln kann.

Für Rheinland und Westfalen sind in den letzten 2 Jahrzehnten eine ganze Reihe derartiger Untersuchungen durchgeführt, die zur Anlage einer grösseren Zahl von Sammelbecken geführt haben. Von besonderer Wichtigkeit für die Anlage der letzteren ist die richtige Grössenbemessung. Die Becken sollen für die trockene Zeit den Ueberschuss der niederschlagsreichen Zeit auf sammeln. Falls nun, wie dies z. B. in tropischen Gegenden der Fall ist, sich die niederschlagsreiche und die trockene Zeit in 2 scharf abgegrenzte Perioden trennen würden, müsste die Fassungskraft des Beckens so gross sein, dass der ganze Bedarf an Zuschuss für die trockene Zeit aufgespeichert werden könnte. In unserem Klima dagegen und insbesondere in den bei den ausgeführten Anlagen in Deutschland hauptsächlich in Betracht kommenden Gegenden am Rhein, in Westfalen, in der Eifel, wechseln niederschlagsreiche mit niederschlagsarmen Zeiten ab, so dass eine mehrfache Füllung der Becken und dadurch eine sehr erhebliche Verringerung des Fassungsraumes möglich ist. Im Beverthal z. B. betrug bei 22 qkm Niederschlagsgebiet im Mittel die Jahresabflussmenge 16,1 Millionen cbm, die tägliche Abflussmenge also 44 300 cbm. Das über dieses Mittel der Abflussmenge hinaus gehende Quantum, also auch das darunter bleibende, somit die Differenz zwischen den Hochwasser- und Niedrigwassermengen, beträgt 30% der Jahres-Abflussmenge d. i. 6,4 Mill. cbm. Da sich aber durch die mehrfache Folge von niederschlagsreichen und niederschlagsarmen Zeiten eine 2½ malige Füllung des Beckens ermöglichen lässt, ist die nothwendige Fassungskraft des Beckens nur auf 6,4 : 2,5 = 2,55 Mill. cbm zu bemessen.

Trägt man das Verhältniss des Wassermangels zum Wasserbedarf graphisch auf, so erhält man eine parabolische Kurve, aus welcher man für jeden Bedarf an Betriebswasser, ausgedrückt in Prozenten der mittleren jährlichen Abflussmenge, den Mangel an Betriebswasser, ebenfalls ausgedrückt in Prozenten, finden kann. Multipliziert man diesen für ein bestimmtes Werk ermittelten Prozentsatz mit dem auf die betreffende Betriebszeit des Werkes entfallenden Jahresbedarf an Betriebswasser, so erhält man das Totalquantum des Mangels, den das Werk während des Jahres erleidet.

Hieraus ist also ohne weiteres das Nutzquantum an Betriebswasser festgestellt, welches dem Werk jährlich von dem Staubecken zu liefern ist. Berücksichtigt man dann noch die Nutzleistung, welche mit dem vorhandenen Wassermotor des Werkes mit diesem Betriebswasserzuschuss geleistet werden kann, so ist der Nutzen zu ermitteln, den das Werk aus der Beckenanlage zieht, also eine gerechte Vertheilung der Kosten auf die verschiedenen Interessenten in der Weise ermöglicht, dass jedes Werk nur entsprechend seinem wirklichen Nutzen belastet wird. Es bildet dies eine wichtige Grundlage für das inzwischen erlassene Zwangsgesetz für Thalsperranlagen für industrielle Zwecke, durch welches die Ausführung solcher Anlagen in grösserem Umfange erst ermöglicht worden ist.

Nach Beendigung der beschriebenen Vorarbeiten gilt es, die zweckmässigste Lage und Ausbildung der Stau-

mauer, welche zum Abschluss des geplanten Sammelbeckens dienen soll, festzustellen.

Die Ausführung als Erddamm erscheint nur bis zu 10 m Stauhöhe zulässig. Wählt man aus besonderen Gründen diese Konstruktion, so ist jedenfalls durch Einlage eines festen Kerns, um ein Durchweichen zu verhindern, durch gute Sicherung der luftseitigen Böschung und durch besonders grosse und sicher funktionierende Entlastungsvorrichtungen der Gefahr einer Ueberspülung des Dammes entgegen zu treten. Nach Möglichkeit sollte man im Interesse der Sicherheit überhaupt nur massive Staumauern auf festem, felsigen Untergrund ausführen.

Für die zweckmässigste Lage des Staubeckens sind eine Reihe von sich z. Th. widersprechenden Gesichtspunkten maassgebend. Die Thalsperre ist, um ein möglichst grosses Gefälle ausnützen zu können, möglichst hoch im Gebirge anzulegen und zwar in möglichst niederschlagsreicher Gegend. Das abzusperrende Thal muss geeignete Form besitzen, also am Abschluss eine Einschnürung zeigen, möglichst wenig bebaut sein, um nicht zu hohe Grunderwerbskosten zahlen zu müssen; es soll wenig durchlässigen Boden zeigen, der an der Baustelle für die Thalsperre in der Thalsohle und an den seitlichen Hängen in nicht zu grosser Tiefe aus festem Fels bestehen soll und es ist wünschenswerth, dass möglichst in der Nähe der Baustelle sich geeignetes schweres und wetterbeständiges Baumaterial findet. Das Steinmaterial zur Herstellung der Sperrmauer soll ein spezifisches Gewicht von 2,5—3 haben, um nicht allzustarke Mauern zu erhalten. In Rheinland und Westfalen findet sich meist dichter, dauerhafter Lenne-Schiefer, mit 2,6—2,7 spezif. Gewicht oder feste Grauwacke.

Die Staumauer wird im Grundriss jetzt fast allgemein nach dem Kreis geformt, ohne jedoch die günstige Wirkung der Bogenform bei der statischen Berechnung mit inbetracht zu ziehen. Eine derartig geformte Mauer besitzt den Vortheil, dass sie bei den durch verschieden hohe Füllung des Beckens schwankenden Druckspannungen und bei den durch Temperatur-Veränderungen hervorgerufenen Spannungen ihre Form ändern kann, ohne Risse zu erhalten, während dies bei geraden Mauern nicht der Fall ist. Diese Risse sind aber leicht die Veranlassung zu Undichtigkeiten und zur Zerstörung des Mauerwerks. (Vergl. die Thalsperre von Bouzey). Die Forderungen, welche an die Sicherheit der Mauern gestellt werden, sind sehr grosse. In Rheinland und Westfalen wird für den fast unmöglichen Fall, dass das Becken bis zur Maueroberkante gefüllt ist und bei sonstigen erschwerenden Annahmen hinsichtlich des Druckes des Hinterfüllungsbodens am unteren Mauertheil usw. verlangt, dass die Drucklinie im inneren Drittel verläuft. Unter dieser Annahme zeigen die ausgeführten Mauern in Rheinland nur 6—8 kg/qcm Druck im Mauerwerk und auf dem felsigen

Untergrund, trotzdem der Lenne-Schiefer eine Druckfestigkeit von 900—1500, die Grauwacke sogar von 2000—2400 kg/qcm zeigt. Für das volle Mauerwerk wird in Rheinland fast ausschliesslich Trassmörtel verwendet. Als vortheilhafteste Mischung hat sich 1 Volumtheil Kalkbrei auf 1 1/2 Trassmehl von sehr feiner Mahlung aus dem Nette-Thale und 1 1/2—1 3/4 Volumtheil Quarzsand erwiesen. Dieser Mörtel zeigt nach 4 Monaten 120—140 kg/qcm Druckfestigkeit, 20—25 kg/qcm Zugfestigkeit, ist wasserdicht, so dass ein Auswaschen des inneren Mauerwerkes ausgeschlossen erscheint und ist wesentlich elastischer als Portlandzementmörtel. Die Kronenbreite der Mauer ist aus praktischen Gründen bei 20—25 m Höhe nicht unter 4 m zu wählen, bei grösserer Höhe bis zu 5 m. Bei mässiger Höhe ergibt sich für die Basis eine Breite von 0,7—0,75 h; sie wächst rasch bei zunehmender Höhe. Wichtig ist die Ausführung eines reichlich bemessenen Ueberfalles, um bei plötzlichen Niederschlägen keinen zu grossen Stau zu erhalten. Man nimmt daher an, dass der Ueberfall den denkbar grössten Zufluss voll abführen soll.

Seit 1881, d. h. seit Beginn der Ausführung der im Eschbachthale gelegenen Remscheider Thalsperre, welche 1 Million cbm ansammelt, sind die in der untenstehenden Tabelle aufgeführten 14 Sammelbecken in Rheinland und Westfalen theils ausgeführt, theils im Bau begriffen bezw. für die Ausführung geplant. Die Tabelle giebt Auskunft über Lage, Bauzeit, Zweck der Anlage, Fassungsraum des Sammelbeckens, Kosten usw. Ausser dem in der Tabelle angegebenen Hauptzweck erzielen die Sammelbecken, wie die im Thale der Bever, Lingese und Urft, noch den Vortheil, dass sie die Hochwassergefahren bis zu gewissem Grade abwenden. In der Anlage solcher Sammelbecken an günstigen Punkten, Aufspeicherung grosser Hochwassermassen und langsamer Abführung derselben können aber auch die Hauptzwecke liegen, wie dies für das Gebiet des Bobers und Queiss in Schlesien vorgeschlagen wird.

Die Anlagekosten sind in der Tabelle aufgeführt. Ueber die Betriebskosten sei nur angegeben, dass an der Wupper und Lenne während 3000 Arbeitsstunden im Jahre die Nutzpferdekraft auf 80—120 M. jährlich zu stehen kommt und zwar in der Zeit unmittelbar nach Inbetriebnahme der Sammelbecken. Mit der steigenden Ausnutzung der Anlage sinken natürlich die Kosten, die an der Wupper z. B. während der Zeit der Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals schon auf 20—25 M. herabgehen. Nach Abschluss der Amortisation werden die Kosten bis auf 1/20 der ursprünglichen Höhe sinken. Hierin liegt ein ausserordentlicher Nutzen für die Industrie.

Zum Schlusse seien noch einige Angaben über die geplante Thalsperre im Urftthale in der Eifel, der grössten des Kontinents angeführt. Die Mauer hat eine Gesamt-

Bezeichnung des Sammelbeckens und des Thales	Hauptsächlicher Zweck der Anlage	Grösse des Nieder- schlags- gebietes qkm	Stau- höhe über Thal- sohle m	Inhalt des Sammel- beckens cbm	Kosten der Sperrmauer einschl. Grund- erwerb M.	Kosten für 1 cbm Stau- inhalt Pf.
1. Eschbach-Thalsperre bei Remscheid (1889 begonnen)	Wasserversorgung der Stadt Remscheid und Abgabe von Betriebswasser an die Werkbesitzer im Eschbachthale	4,5	18,0	1 000 000	530 000	53
2. Thalsperre im Panzerthale bei Lennep (1891 begonnen)	Wasserversorgung von Lennep	2,0	8,0	117 000	100 000	96
3. Fuelbecke-Thalsperre bei Altena (1894 begonnen)	Abgabe von Betriebswasser an die Werkbesitzer in der Fuelbecke und Rahmede	3,5	24,0	700 000	300 000	43
4. Thalsperre in dem Heilenbecker Thale, oberhalb Milspe (1894 begonnen)	Wasserversorgung von Gevelsberg und Abgabe von Wasser an die Triebwerke im Thale	7,6	15,2	450 000	200 000	45
5. Thalsperre im Beverthale bei Hückeswagen (1896 begonnen)	Abgabe für die Triebwerke an der Wupper	22,0	16,0	3 300 000	1 100 000	33
6. Thalsperre im Lingeseithale bei Marienheide (1897 begonnen)	Abgabe für die Triebwerke an der Wupper	9,0	18,5	2 600 000	800 000	31
7. Thalsperre im Salbachthale bei Ronsdorf (1898 begonnen)	Wasserversorgung von Ronsdorf und Abgabe an Triebwerksbesitzer	0,9	19,3	300 000	300 000	100
8. Thalsperre im Heerbringhauser Thal bei Lüdenscheid (1898 begonnen)	Wasserversorgung von Barmen	5,5	29,7	2 500 000	1 100 000	44
9. Sengbach-Thalsperre oberhalb Glüder	Wasserversorgung, sowie Kraft- und Lichtabgabe für Solingen	11,8	36,0	3 000 000	1 300 000	43
10. Oester-Thalsperre bei Plettenburg	Wasserversorgung der Triebwerke im Oesterthale und Ersatz des aus der unt. Ruhr fortgepumpten Wassers	14,2	31,0	2 500 000	900 000	36
11. Hasper-Thalsperre oberhalb Haspe	Wasserversorgung der Stadt Haspe und der Triebwerke im Hasperthale sowie der unteren Ruhr	8,0	27,0	2 000 000	1 100 000	55
12. Ennepethalsperre oberhalb Altenvoerde	Wasserversorgung der Städte Schwelm, Langerfeld und Essen, Versorgung der Triebwerke im Ennepethale sowie der unteren Ruhr mit Wasser	47,0	33,0	10 000 000	2 400 000	24
13. Versethalsperre oberhalb Werdohl	Versorgung der Triebwerke mit Wasser und Wasserversorgung von Lüdenscheid	4,0	—	1 000 000	400 000	40
14. Urft-Thalsperre unterhalb Malsbenden	Beschaffung einer Kraftstation von 6 400 HP., Versorgung der Roer mit Wasser in trockener Zeit und Zurückhaltung grösserer Hochwassermengen	375,0	52,5	45 500 000	3 860 000	8,5
Summa:		515	—	74 967 000	14 390 000	—

höhe von 58^m bei 52,5^m Aufstau. Sie hat 5^m Kronen- und 52^m Sohlenbreite und enthält 147 000 cbm Mauerwerk aus Grauwacke in Trassmörtel. Sie ist auf festem Grauwackefels gegründet.

Die Fassungskraft des Sammelbeckens beträgt 45,5 Mill. cbm und es kann eine 4fache Füllung im Jahre stattfinden. Selbst in der wasserärmsten Zeit können dann sekundlich 7—9 cbm an allen Arbeitstagen bei Tag und Nacht entnommen werden, während früher die Roer, deren Hauptzufluss die Urft bildet, in trockener Zeit bei Düren nur 2 cbm besass. Bei Hochwasser dagegen entstanden häufig sehr schädliche Ueberschwemmungen. Bei Düren betrug die H.-W.-Menge der Roer 400—500 cbm in 1 Sekunde; davon sollen jetzt etwa 150 cbm weggenommen, aufgespeichert und nutzbar gemacht werden. Die Anlage verbessert also die Hochwasserverhältnisse in hervorragender Weise. Die Lage der Staumauer ist eine solche, dass sich bei gefülltem Becken ein konzentriertes Gefälle bis zu 110^m ausnutzen lässt, es war hier also durch die Gunst der Verhältnisse die Anlage einer Kraftzentrale gegeben. Die zur Verfügung stehenden Wassermengen

geben bei dem zwischen 70 und 110^m schwankenden Gefälle während 7200 Arbeitsstunden im Jahre eine Kraftleistung von 6400 P.S. Wegen der starken Schwankungen im Betriebe, welche zu erwarten sind, werden jedoch 8 Hochdruckturbinen von je 1250 P.S. zur Aufstellung gelangen, auf deren Wellen ohne Uebersetzung die Dynamomaschinen aufgeschoben sind. Der so erzeugte hochgespannte Strom wird auf 20—30 km nach Düren, Eschweiler, Aachen usw. verschickt. Die Gesamtkosten ohne die elektrische Uebertragung belaufen sich auf 4 900 000 M., sodass sich für eine Pferdekraftstunde, an der Turbinenwelle in der Kraftzentrale geleistet, bei mässiger Verzinsung und Amortisation die Kosten auf 0,5 Pfg. stellen. Nach elektrischer Uebertragung zur Verbrauchsstelle wachsen diese Kosten auf 1—1½ Pfg. an. Da häufig das 10—15fache dieses Preises thatsächlich gezahlt wird, so sind die Aussichten des Unternehmens wirtschaftlich sehr günstige. Es soll die Kraftausnutzung auch allein die Kosten der ganzen Anlage tragen ohne Heranziehung der Interessenten. —

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Eine deutsche Expedition für archäologische Forschungen in Mesopotamien, die von der „Deutschen Orient-Gesellschaft“ vorbereitet wird, soll im Dezember d. J. an ihren Bestimmungsort abgehen. Die genannte, zu Anfang d. J. in Berlin begründete Gesellschaft, die Deutschland einen der Bedeutung unserer Wissenschaft entsprechenden Antheil an der bisher fast ausschliesslich von England, Frankreich und Nordamerika betriebenen Durchforschung jener ältesten Kulturstätten der Menschheit sichern will, verfolgt nach ihren Satzungen den Zweck:

a) Das Studium des Orientalischen Alterthums im allgemeinen, im besonderen die Erforschung der alten Kulturstätten in Assyrien, Babylonien, Mesopotamien und anderen westasiatischen Ländern, sowie Aegypten zu fördern;

b) die auf die Erwerbung orientalischer Alterthümer, Denkmäler der Kunst und allgemeinen Kultur gerichteten Bestrebungen des kgl. Museums zu Berlin, sowie vorkommenden Falls anderer öffentlicher Sammlungen im Deutschen Reiche zu unterstützen;

c) die Kenntniss von den Ergebnissen der Forschungen über das orientalische Alterthum in geeigneter Weise zu verbreiten und das Interesse an diesem Theile ältester menschlicher Kultur zu beleben.

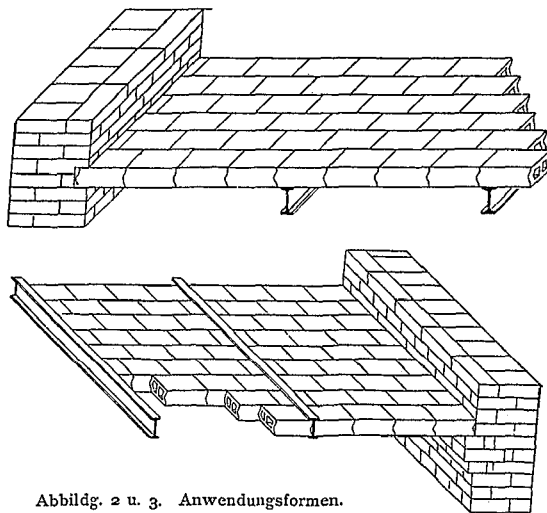
Die bedeutenden Geldmittel, die der Gesellschaft schon jetzt zur Verfügung stehen und das lebhafteste Interesse, welches die höchsten Staatsbehörden sowie zahlreiche unserer ersten deutschen Gelehrten ihr zuwenden, verbürgen, dass jene Zwecke nicht unerreicht bleiben werden. Es wäre aber dringend zu wünschen, dass auch die deutschen Architekten an ihren Bestrebungen sich beteiligten, zumal ein namhafter Theil der in Aussicht genommenen Forschungen ohne Mitwirkung von Architekten nicht ausgeführt werden kann.

Zunächst handelt es sich, wie wir erfahren, darum, für die oben erwähnte erste Expedition neben dem schon gewählten leitenden Architekten eine geeignete zweite architektonische Kraft zu gewinnen, die mit entsprechenden Vorkenntnissen ausgerüstet und von Liebe zu archäologischen Forschungen beseelt, willens wäre, sich den Unternehmungen der Gesellschaft gegebenen Falls eine Reihe von Jahren zu widmen. Ein festes Abkommen könnte natürlich erst getroffen werden, wenn der betreffende Architekt bei den Arbeiten des ersten Jahres seine Eignung für die ihm zu stellenden Aufgaben erwiesen hat.

Wir bezweifeln nicht, dass sich unter unseren jüngeren Fachgenossen so manche finden werden, die geneigt wären, einem solchen Auftrag — aus dem sich leicht eine Lebensstellung entwickeln könnte — sich zu unterziehen. Bezügliche Anfragen sind an Hrn. James Simon in Berlin W., Thiergartenstr. 15 a, zu richten.

Die Hannoversche Massivdecke. Die Rücksichten auf Feuer- und Schwammsicherheit haben es veranlasst, dass seit die Kosten der massiven Decken diejenigen der Balkendecken nicht mehr erheblich übersteigen, in den städtischen Bauten Hannovers fast ausschliesslich die ersteren zur Anwendung kommen. Beim Baubeginn der städtischen Handelsschule vereinigte die „Hannoversche Massivdecke“ der Arch. Lorenz & Friedrichs die Vortheile des hartgebrannten, auf seine eigene Tragfähigkeit angewiesenen Ziegels und der die Konkurrenz unterbietenden Preiswürdigkeit mit dem für die Stadtverwaltung werthvollen Vorzug, dass ihre Herstellung am Orte selbst

erfolgte, die aufzuwendenden Gelder also in der Bürgerschaft blieben. Hohlsteine von 10 cm Höhe, 25 cm Länge und 13 cm Breite (Abb. 1) schieben sich mittels Nuth und Feder, welche der Natur des Formsteins entsprechend in weich geschwungenem Zuge gebildet sind, ineinander. Spitzere Winkel als solche von 90° sind vermieden. Auf die Verwendung porösen Materials wurde verzichtet, da solches die Schärfe der Form, auf welche es gerade ankam, zu beeinträchtigen geeignet ist, und das geringe Mehr an Gewicht im Verhältniss zur Fussbodenmasse und zur

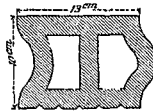


Abbildg. 2 u. 3. Anwendungsformen.

Nutzlast ganz unerheblich ist. Das Gewicht des Steins, von welchem 31 Stück auf 1 qm zu rechnen sind, beträgt 4 kg. Die Deckensteine werden auf Schalung im Verband derart gelegt, dass ihre grössere Länge rechtwinklig zur kürzeren Seite des Deckenfeldes läuft, ganz gleich, ob sie auf den oberen oder den unteren Flanschen der Deckenträger ruhen.

Die angestellten Belastungsproben wurden bei einer Spannweite von 1,40 m und einer Mörtelmischung aus einem Theil Zement, einem Theil Kalk und 5 Theilen Sand bis auf eine Belastung von 2865 kg f. 1 qm fortgesetzt,

ohne die geringste Veränderung der Konstruktion zu ergeben; ausserdem wurde das Fehlen jeglichen Seitenschubes festgestellt. Die Decken wurden unmittelbar nach Fertigstellung des nächsten niederen Geschosses hergestellt, nach drei Tagen ausgeschalt und ersparten die so lästige provisorische Bretterab-



Abbildg. 1.

deckung der Trägerlagen. Etwas Regenwasser floss vor Eindeckung des Daches durch belassene Oeffnungen ab. Die Solidität und glatte Oberfläche der Decke gewährte die Möglichkeit, mit leichter Mühe den Bau so sauber zu halten, dass er auch während des Aufmauerns den Eindruck einer sonst vergeblich angestrebten Ordnung und Reinlichkeit machte. Nach Herstellung des Daches ist sogleich, und zwar vor dem Putzen der Decken, in den Fluren Terrazzoboden, in den Klassen Zementbeton aufgebracht worden, welcher letzterer mit Linoleum belegt worden ist. —

Die Eröffnung des neuen Freihafens in Stettin ist am 23. September d. J. in Gegenwart S. M. des Kaisers unter entsprechenden Feierlichkeiten begangen worden. Indem wir auf die Veröffentlichung verweisen, die der Schöpfer dieser grossartigen Anlage, Hr. Stadtbrth. Krause (z. Z. Stadtbaurath in Berlin), in den No. 33, 35 u. 37 d. Jhrgs. 97 u. Bl. ihr hat zutheil werden lassen, schliessen wir uns dem Wunsche an, dass dieselbe den Hoffnungen, durch welche sie ins Leben gerufen worden ist, entsprechen und den Ausgangspunkt für einen nachhaltigen Aufschwung des Stettiner Handels bilden möge. Freilich wird das in vollem Umfange erst möglich sein, wenn das dritte Glied in der Kette der zu diesem Zwecke geplanten Maassregeln — die Herstellung eines leistungsfähigen Grossschiffahrtsweges zwischen Stettin und Berlin — vollendet ist. Aber es darf erwartet werden, dass es dem thatkräftigen Zusammenwirken der Staatsregierung mit den theilnehmenden provinziellen und städtischen Körperschaften nunmehr bald gelingen wird, der Schwierigkeiten Herr zu werden, die der Inangriffnahme dieses bedeutungsvollen Unternehmens bisher im Wege gestanden haben.

Die neue Synagoge am Kleberstaden in Strassburg, eine Schöpfung des Architekten Prof. Ludwig Levy in Karlsruhe, ist nach dreijähriger Bauzeit am 8. September d. J. festlich eingeweiht worden. Wir hoffen dem charaktervollen, in den Formen des spätromanischen Stils gestalteten Bauwerk, in welchem die Hauptstadt des Reichslandes einen neuen Schmuck gewonnen hat, später eine eingehendere Veröffentlichung widmen zu können.

Die öffentlichen Vorlesungen im Kunstgewerbe-Museum zu Berlin während der Monate Oktober bis Dezember d. J. werden von den Hrn. Prof. Meyer, Dr. Brüning und Prof. Borrmann abgehalten werden und die Kunstdenkmäler Venedigs, die Geschichte des Porzellans und die Kunst des Islam betreffen. Sie finden Montags, Dienstags und Freitags von 8^{1/2}—9^{1/2} Uhr Abends im grossen Hörsaal des K. G. M. statt und beginnen am 10., 11. und 14. Oktober.

Bücherschau.

Amtliche Karte zur Baupolizeiordnung des Regierungs-Präsidenten in Potsdam vom 22. August 1898 für Charlottenburg, Plötzensee usw. und zur Baupolizeiordnung für den Stadtkreis Berlin vom 15. August 1897. Im Auftrage der kgl. Regierung bearbeitet und herausgegeben von Jul. Straube. Berlin, Verlag v. Jul. Straube. Preis 5 M.

Als wir auf S. 468 die am 22. August d. J. erlassene neue Baupolizeiordnung für die im unmittelbaren Zusammenhange mit Berlin stehenden Vororte besprachen, erwähnten wir bereits, dass sich die Gebiete, für deren Bebaubarkeit verschiedene Verhältnisszahlen festgesetzt sind, nur anhand einer Karte übersehen lassen. Die Regierung hat mit dankenswerther Schnelligkeit dafür gesorgt, dass eine solche Karte alsbald herausgegeben und zum Verkauf gestellt worden ist. Dieselbe ist im Maassstabe von 1:17777 aufgetragen und unter Anwendung von 8 verschiedenen Farben gedruckt. Innerhalb des von der neuen Bauordnung berührten Gebietes sind die Theile, auf denen der zweite Grundstückstreifen zu 65/100 bzw. nur zu 60/100, innerhalb der Berliner Weichbildgrenze die Theile, in denen der hinter dem zweiten Streifen (32^m) liegende Rest des Grundstücks zu 6/10 bzw. nur zu 5/10 bebaut werden darf, durch verschiedene Töne hervorgehoben. Ueberdies finden sich noch die Gemarkungs-Grenzen der theilnehmenden Vororte sowie innerhalb Berlins und Charlottenburg die Grenzen der einzelnen Baupolizei-Bezirke angegeben. Der Wortlaut der neuen Baupolizeiordnung vom 22. August 1898 ist im Abdruck beigefügt.

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben für Abhandlungen über das Rettig'sche Schulbank-System wird von den Inhabern des bezgl. Patents (P. Johs. Müller & Co. in Berlin) erlassen. Für die besten Darstellungen des Wesens und der Vorzüge dieses Systems im Umfange von etwa 600 Wörtern werden 3 Preise im Betrage von 100 M., 50 M. und 30 M. ausgesetzt, für solche im Umfange von 1200 Wörtern 3 entsprechende Preise. Die Arbeiten sind bis zum 1. November d. J. an Hrn. Alex. Bennstein Berlin N., Stargarderstr. 74, einzusenden, der mit Hrn. Oberbrth. a. D. Röttig und Hrn. Lehrer H. Jahnke in Berlin das Preisrichter-Amt übernommen hat.

Ein Wettbewerb für Entwürfe zu einem Realschul-Gebäude für Bautzen wird zum 31. Dezember d. J. vom

dortigen Stadtrath ausgeschrieben. Es sind 3 Preise von 2000, 1000 u. 500 M. ausgesetzt; dem Preisgericht gehören als Fachmänner die Hrn. Geh. Hofrth. Giese-Dresden, Landbmstr. Baumann und Stadtbaur. Baumgärtel-Bautzen an.

Zu dem Wettbewerb um den Entwurf einer neuen Börse für Mannheim (vergl. S. 480) wird uns von dort mitgetheilt, dass dieser Wettbewerb, wie wir bereits vermuthet hatten, ein engerer war und dass an demselben ausser den 3 durch gleiche Preise ausgezeichneten Architekten noch die Hrn. Prof. Dr. Warth und Brth. Hanser in Karlsruhe theilgenommen haben. Dem Preisgericht gehörten als sachverständige Mitglieder die Hrn. Oberbaur. Dr. Durm-Karlsruhe, Prof. Fr. v. Thiersch-München und Reg.-Bmstr. Stahn-Berlin an. — Die Ausführung des Baues ist den Hrn. Köchler & Karch in Mannheim übertragen worden.

Zu dem Wettbewerb für Skizzen zu einer Schulhaus-Anlage auf der Insel Norderney (vergl. S. 464) liegt uns nunmehr das eingehende Programm vor, das in seinem technischen Theile mit Sachkenntniss abgefasst ist. Wir tragen unseren früheren Mittheilungen noch nach, dass an Zeichnungen in 1:200 Grundrisse aller Geschosse, 1 Querschnitt und Längenschnitt, sowie 2—3 Hauptansichten jedes Gebäudes, an Berechnungen ein Nachweis der bebauten Grundfläche und des umbauten Raumes zu liefern sind. Ein bestimmter Baustil für die im Ziegelfugenbau mit Bedachungen von Dachpfannen, Falzziegeln oder Schiefer zu erstellenden Bauten ist nicht vorgeschrieben. — Gegenüber den ziemlich hohen Anforderungen erscheinen die Preise von 1000, 700 und 500 M. als sehr mässig, die zum Ankauf von 2 weiteren Entwürfen ausgesetzte Summe von 100 M. aber so unzureichend, dass dieses Anerbieten beinahe komisch wirkt.

Wettbewerb für Entwurfsskizzen zu einem jüdischen Krankenhause für Breslau. In Ergänzung unserer vorläufigen Angaben auf S. 488 sei noch mitgetheilt, dass die Theilnahme an dem Wettbewerb eine unbeschränkte ist, dass Zeichnungen im Maassstabe 1:200, sowie eine überschlägliche Kostenberechnung nach dem umbauten Rauminhalt zu liefern ist, und dass die Ausgestaltung des Baues dadurch an eine gewisse Grenze gebunden ist, dass die Kosten für 1 cbm Rauminhalt den Betrag von 15 M. nicht überschreiten sollen. Der Ankauf einzelner nicht preisgekrönter Arbeiten zum Preise von je 300 M. ist vorbehalten; auch ist in Aussicht gestellt, dass einem der preisgekrönten Bewerber die Ausführung übertragen werden kann, falls eine entsprechende Vereinbarung erzielt wird.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Reg.-Rath Franken, Mitgl. der Gen.-Dir. der Eisenb. in Elsass-Lothringen ist z. Ob.-Reg.-Rath, der Eisenb.-Betr.-Dir. Roth in Strassburg ist z. Reg.-Rath und Mitgl. der Gen.-Dir. und die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Kuntzen in Luxemburg und Fleck in Strassburg sind zu Eisenb.-Betr.-Dir. mit dem Range der Räte IV. Kl. ernannt.

Dem Ob.-Reg.-Rath Franken ist die Stelle eines Abth.-Vorst. in der Gen.-Dir., dem Eisenb.-Betr.-Dir. Kuntzen die Stelle des Vorst. des betr. techn. Bür. und dem Eisenb.-Betr.-Dir. Fleck die Stelle des Vorst. des bautechn. Bür. in Strassburg übertragen.

Der württ. Reg.-Bmstr. Goebel in Strassburg und die preuss. Reg.-Bmstr. Zirkler in Mülhausen u. Dirksen in Strassburg sind zu kais. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. bei der Verwaltung der Reichseisenb. in Els.-Lothr. ernannt.

Der Mar.-Brth. u. Masch.-Betr.-Dir. Nott tritt zur Werft Wilhelmshaven zurück. Der Mar.-Masch.-Insp. Strangmeyer und der Mar.-Masch.-Bmstr. Schulthes sind zur Dienstleistung im Reichs-Marineamt, der Mar.-Masch.-Bauinsp. Eickenrodt ist vom Reichs-Marineamt ab- u. zur Werft Kiel kommandirt.

Preussen. Den Reg.-Bmstrn. Fr. Hedde in Berlin, Franz Krah in Königsberg i. Pr. und Karl Pagenstecher in Schütz ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. B. in Altona. Wir wissen aus einem besonderen Falle, dass sich mit einer nach Bedürfniss verdünnten Lösung von Tinte in Wasser neuen Backsteinen ein altersgraues Ansehen geben lässt, das eine Unterscheidung derselben von dem alten Mauerwerke, in das sie eingesetzt sind, fast unmöglich macht. Diese Färbung, zu welcher in jenem um 4 Jahrzehnte zurück liegenden Falle noch die damals übliche Gallus-Tinte benutzt worden war, hält u. W. auch genügend lange vor. Selbstverständlich wird dabei die mehr oder minder glatte Beschaffenheit der Backsteinhaut eine wichtige Rolle spielen, so dass der Anwendung in jedem Falle Versuche werden vorangehen müssen.

Inhalt: Die XIII. Wanderversammlung des Verbandes d. Arch.- u. Ing.-Vereine zu Freiburg i. Br. (Fortsetzung). — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.